

Universidad ORT Uruguay

Facultad de Ingeniería

Peluquería Lander

Entregado como requisito para la obtención del título de Analista Programador

Federico Orradre – 190239

Bruno Genta – 245501

Iván José - 209140

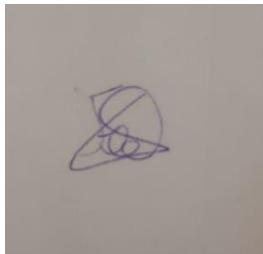
Tutor: Rafael Cohen

2021

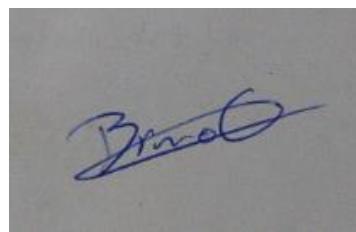
Declaración de autoría

Nosotros, Federico Orradre, Bruno Genta e Iván José, declaramos que el trabajo que se presenta en esa obra es de nuestra propia mano. Podemos asegurar que:

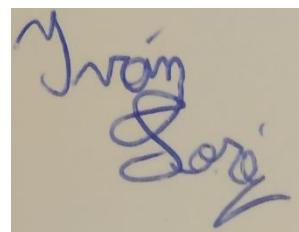
- La obra fue producida en su totalidad mientras realizábamos Sistema de gestión y agenda para Peluquería Lander;
- Cuando hemos consultado el trabajo publicado por otros, lo hemos atribuido con claridad;
- Cuando hemos citado obras de otros, hemos indicado las fuentes. Con excepción de estas citas, la obra es enteramente nuestra;
- En la obra, hemos acusado recibo de las ayudas recibidas;
- Cuando la obra se basa en trabajo realizado conjuntamente con otros, hemos explicado claramente qué fue contribuido por otros, y qué fue contribuido por nosotros;
- Ninguna parte de este trabajo ha sido publicada previamente a su entrega, excepto donde se han realizado las aclaraciones correspondientes.



Federico Orradre



Bruno Genta



Iván José

13/05/2021

13/05/2021

13/05/2021

Abstract

Background: Ignacio es el dueño de una popular peluquería de Pocitos de nombre Lander. Debido a la popularidad de la peluquería en las redes sociales, el flujo de clientes en el local incrementó de manera significativa en el año 2019. Desde entonces Ignacio ha tenido la idea de crear una aplicación que gestionará las varias tareas que la peluquería realiza, permitiéndole además centralizar la comunicación y manejo de reservas con el cliente. Debido a la pandemia del COVID-19 esta necesidad se torna de mayor peso ya que también busca minimizar la concurrencia de clientes al local, eliminando tiempos innecesarios de espera y respetando los protocolos sanitarios establecidos ante la pandemia. A su vez para poder minimizar los plazos de espera se van a implementar otras funcionalidades a la aplicación que ayuden al dueño y la disponibilidad de su tiempo dentro del local como son el cálculo de Jornales y la liquidación de caja entre otras cosas.

Resultados/Conclusiones: Como resultado del estudio presentado en este documento se establece que el proyecto de creación de la aplicación tendrá las siguientes características:

- i. El mismo será completado en un plazo previo al 2/11/2021
- ii. El proyecto será llevado a cabo con los siguientes recursos:
 - i. Al momento los contamos con 3 desarrolladores, los mismos tienen distintos horarios por lo que deberán administrar su jornada fuera de sus horarios laborales actuales. Un Desarrollador que trabaja en turnos de 8 horas de lunes a viernes, otro desarrollador que trabaja 6 horas de lunes a viernes y un tercero que al momento no cuenta con un trabajo fijo.
 - ii. En una primera instancia pensamos utilizar React, Node.js y SQL.
 - iii. Hardware necesario disponible desde el día uno.
- iii. Se establece que el principal Stakeholder e inversionista en la aplicación es el dueño de la empresa (Ignacio).
- iv. Se establece como potencial oportunidad de negocio que existan otras peluquerías interesadas en la aplicación.
- v. Se prevé como resultado esperable del uso de la aplicación un flujo reducido y ordenado de clientes en el local, así como también un aumento de las reservas realizadas y una reducción de los tiempos de espera en el local.

Palabras clave

React

Node.js

SQL

AWS

Deploy

API REST

Frontend

Backend

Sprint

Excel

Feedback

Staff

Background

Stakeholder

Peluquería

Stock

Agenda

Slider

Índice

0.	Resumen del desarrollo realizado	10
1.	Introducción	14
2.	Descripción del cliente	15
3.	Descripción del entorno	16
4.	Descripción del problema.....	17
5.	Lista de necesidades	21
6.	Objetivos	22
6.1.	Objetivos generales.....	22
6.2.	Objetivos específicos	22
7.	Actores involucrados.....	23
8.	Diagrama casos de uso	24
9.	Especificación de casos de uso.....	25
10.	Requerimientos	45
10.1.	Requerimientos funcionales.....	45
10.2.	Requerimientos no funcionales	53
11.	Estudio de alternativas y selección de herramientas	54
11.1.	Arquitectura	55
12.	Análisis de factibilidad	56
12.1.	Operativa.....	56
12.2.	Técnica.....	56
12.3.	Legal	56
12.4.	Económica.....	56
13.	Gestión de riesgos.....	57
14.	Alcance del producto	62
15.	Plan de proyecto	64
15.1.	Metodología elegida.....	64
15.2.	Ciclo de vida	64
15.3.	Incrementos definidos	65
15.4.	Plan de SCM	65
15.5.	Plan de Capacitación.....	66
1.1.1.	Capacitación del equipo de trabajo	66
1.1.2.	Capacitación del cliente	66
15.5.1.	Plan de SQA	66

15.5.2.	Plan de testing	68
16.	Cronograma de trabajo	69
17.	Estimación de esfuerzo.....	71
18.	Sprints desarrollados.....	73
18.1.	Sprint 1.....	73
18.1.1.	Resumen	73
18.1.2.	Tareas planificadas	73
18.1.3.	Gráfica de horas	73
18.1.4.	Conclusiones	74
18.2.	Sprint 2.....	74
18.2.1.	Resumen	74
18.2.2.	Tareas Planificadas.....	75
18.2.3.	Gráfica de Horas.....	75
18.2.4.	Conclusiones	75
18.3.	Sprint 3.....	76
18.3.1.	Resumen	76
18.3.2.	Tareas Planificadas.....	76
18.3.3.	Gráfica de Horas.....	77
18.3.4.	Conclusiones	77
18.4.	Sprint 4.....	78
18.4.1.	Resumen	78
18.4.2.	Tareas Planificadas.....	79
18.4.3.	Gráfica de Horas.....	79
18.4.4.	Conclusiones	79
18.5.	Sprint 5.....	80
18.5.1.	Resumen	80
18.5.2.	Tareas Planificadas.....	81
18.5.3.	Gráfica de Horas.....	81
18.5.4.	Conclusiones	81
18.6.	Sprint 6.....	82
18.6.1.	Resumen	82
18.6.2.	Tareas Planificadas.....	82
18.6.3.	Gráfica de Horas.....	83
18.6.4.	Conclusiones	83
18.7.	Sprint 7.....	84
18.7.1.	Resumen	84

18.7.2.	Tareas Planificadas.....	84
18.7.3.	Gráfica de Horas.....	85
18.7.4.	Conclusiones	85
18.8.	Sprint 8.....	86
18.8.1.	Resumen	86
18.8.2.	Tareas Planificadas.....	86
18.8.3.	Gráfica de Horas.....	87
18.8.4.	Conclusiones	87
18.9.	Sprint 9.....	87
18.9.1.	Resumen	87
18.9.2.	Tareas Planificadas.....	89
18.9.3.	Gráfico de Horas	89
18.9.4.	Conclusiones	90
19.	Cierre del Proyecto	91
19.1.	Lecciones aprendidas	91
19.2.	Mejoras a futuro	91
19.3.	Futuro del proyecto	92
19.4.	Conclusiones finales	92
20.	Manual de Usuario.....	92
20.1.	¿Qué son los Tabs?	92
20.2.	¿Cómo realizar el Registro?.....	92
20.3.	¿Cómo realizar el Login?.....	93
20.4.	¿Cómo consulto el saldo de una cuponera?	94
20.5.	¿Cómo se realiza una reserva?	94
20.6.	¿Cómo realizar el Logout?.....	96
21.	Manual de Empleado y Administrador.....	96
21.1.	¿Qué son los Tabs?	96
21.2.	¿Cómo realizar el Login?.....	96
21.3.	¿Cómo se realiza una reserva?	97
21.4.	¿Cómo es la pantalla de manejo de Caja?.....	98
21.5.	¿Cómo realizar la apertura de caja?	99
21.6.	¿Cómo realizar una Salida de Dinero?.....	99
21.7.	¿Cómo cobrar una atención sin agenda?.....	100
21.8.	¿Cómo cobrar una atención con agenda?.....	102
21.9.	¿Cómo vender un producto?	104

21.10.	¿Se puede cobrar un servicio y realizar una compra de productos en el mismo movimiento de caja?.....	107
21.11.	¿Cómo es la pantalla de Pre-Agendas?	107
21.12.	¿Cómo ver los datos de la Pre agenda y modificar la misma?.....	108
21.13.	¿Cómo aceptar o rechazar una o varias agendas?	110
21.14.	¿Cómo es la pantalla de Cuponeras?	112
21.15.	¿Cómo consulto el saldo de una cuponera?	112
21.16.	¿Cómo creo una cuponera?	113
21.17.	¿Cómo agrego saldo a una cuponera?.....	113
21.18.	¿Cómo modificar una cuponera?	114
21.19.	¿Cómo habilito o deshabilito un empleado?	115
21.20.	¿Cómo resetear la contraseña?	116
21.21.	¿Cómo es la pantalla de Productos?.....	117
21.22.	¿Cómo crear un nuevo producto?	118
21.23.	¿Cómo modificar un nuevo producto?.....	118
21.24.	¿Cómo discontinuar un producto?	120
21.25.	¿Cómo remover el discontinuado de un producto?.....	121
21.26.	¿Cómo Agregar Productos al Stock?	122
21.27.	¿Cómo calcular las propinas del día?	123
21.28.	¿Cómo calcular las comisiones del día?	123
21.29.	¿Cómo calcular el jornal del día?.....	124
21.30.	¿Se pueden visualizar las agendas del día?.....	125
22.	Bibliografía.....	126
23.	Glosario	128
24.	Anexos	129
24.1.	Formato de documento de agenda actual.....	129
24.2.	Formato de documento de caja actual.....	130
24.3.	Actas de Reuniones con el cliente	131
24.3.1.	Reunión Inicial	131
24.3.2.	Reunión Sprint 4.....	131
24.3.3.	Reunión Sprint 5.....	131
24.3.4.	Reunión Sprint 6.....	132
24.3.5.	Reunión Sprint 8.....	132
24.3.6.	Reunión Sprint 9.....	133
24.3.7.	Reunión Sprint 9.....	133
25.	Camino Crítico	134

26.	Casos de prueba	137
27.	Datos para correctores	187
27.1.	Datos para ingresar en la aplicación web.....	187
27.2.	Repositorio.....	187
27.3.	Backup Google Drive	187

0. Resumen del desarrollo realizado

Decidimos realizar este resumen para poder facilitar la lectura del proyecto, en él contará con una lectura ligera del proyecto con los vínculos e indicaciones necesarias para que pueda profundizar en los puntos de su preferencia.

Para comenzar daremos detalle de quién es el cliente, cómo nos relacionamos con él y de qué trata el proyecto.

El cliente es un íntimo amigo de uno de los desarrolladores de este proyecto de hace más de 20 años, el mismo cuenta con una peluquería propia la cual inauguró hace 6 años aproximadamente. Con el paso del tiempo y el crecimiento del establecimiento comenzó a ser un problema la agenda de los clientes, ya que realizaban solicitudes fuera de hora. A partir de esta necesidad, es que al momento de que surgió en Ingeniería de Software la posibilidad de comenzar con un proyecto que podría servir como base para el proyecto final fue que se planteó la idea de realizar la aplicación para poder gestionar las agendas.

En la primera etapa, se utilizó la entrevista con el cliente como técnica para la recolección de información. En las entrevistas, pudimos obtener información sobre los procesos del negocio.

Los procesos identificados fueron: Agenda de cliente, Atención de cliente con agenda, Atención de cliente sin agenda, Cálculo de jornales, Pago de jornales, Cierre de caja, Control de Stock, Contratación de empleados, que se describen con más detalle en este documento ([Descripción del problema](#)), estos nos permitieron describir el funcionamiento actual del cliente.

A partir de la descripción detallada en los procesos, pudimos analizar e identificar fortalezas y debilidades de los mismos, inferimos una lista inicial de necesidades, la cual contrastamos y validamos con el cliente.

Los procesos del negocio y la lista de necesidades fueron los insumos para formular los objetivos y definir el espacio del producto.

Para definir el espacio del producto nos basamos en los siguientes casos de uso: Inicio de sesión, Crear usuario empleado, Restablecer contraseña, Creación de cuponera, Editar cuponera, Agregar saldo a cuponera, Consultar saldo de la cuponera, Editar Slider de trabajos, Visualizar agenda de clientes, Modificar de productos, Ingreso nueva mercadería, Cancelar agenda, Crear solicitud de agenda, Listado pre agendas, Editar agenda, Cerrar sesión, Cierre de caja, Registrar entrada de dinero, Calcular jornal, Historial de caja, Apertura de caja, Calcular propina, Calcular comisión, Registrar salida de dinero, Editar usuario empleado, si desean profundizar en este aspecto la extensión de los casos de uso la podemos encontrar en ([Casos de uso](#))

Este fue el puntapié inicial para iniciar el proyecto, en el cual se fueron sumando distintas necesidades, como por ejemplo un módulo para caja, crear un nuevo medio de pago que sea la cuponera, facilitar el cálculo de los jornales a los empleados, etc., todas estas necesidades se pueden profundizar en la sección de ([Lista necesidades](#)).

Una vez que fuimos tomando idea de la magnitud y alcance del proyecto, comenzamos a planificar e investigar a nivel de equipo por cual tecnología nos íbamos inclinar para realizar el desarrollo de la App. En este proceso pasamos por varias tecnologías tanto a nivel de Backend como de Frontend, pero nos decidimos por utilizar Node.js y React para el desarrollo, lo cual se puede profundizar en la sección de ([Estudio de alternativas y selección de herramientas](#)). Algunos de los factores influyentes para tomar la decisión fueron las clases dictadas a comienzo de semestre, investigación y recomendaciones de gente que se encuentra trabajando en el rubro y el desarrollo de los requerimientos funcionales. Al momento de realizar los mismos pudimos “visualizar” la forma que tomaría un calendario realizado con React, él mismo sería el Core de la App por lo que necesitábamos que visual y prácticamente sea lo más amigable al usuario posible para poder generar que tanto el usuario existente como el nuevo usuario elija realizar la reserva mediante la Web y no por medio de WhatsApp como se realiza actualmente. Para poder profundizar en los requerimientos se puede acceder a la sección de [Requerimientos](#) dónde se podrá acceder al desarrollo tanto de los funcionales como a los no funcionales.

Posteriormente a la definición realizada comenzamos a profundizar en otros puntos como la gestión de riesgos, la cual nos sirvió ya que, por ejemplo, se dio uno de los riesgos mencionados “El tiempo para estudiar las tecnologías excede lo esperado” que si bien era de impacto Tolerable ya contábamos con la contingencia para mitigar el mismo.

Para finalizar lo que fue el Anteproyecto generamos los distintos planes, definimos una primera instancia del cronograma de trabajo, obviamente la misma se fue ajustando Sprint a Sprint, ya que a medida que fuimos tomando experiencia en las tecnologías y el trabajo en equipo, pudimos ajustar los plazos estimados. A su vez también realizamos otros cambios de la planificación inicial como por ejemplo el Deploy que fue realizado finalmente en Azure en lugar de AWS como estaba planeado en un principio. Para poder profundizar en estos temas puede acceder a la sección de ([Plan de Proyecto](#)) dónde encontrará los planes iniciales definidos en el Anteproyecto.

Una vez finalizada la primera instancia comenzamos con el primer Sprint, en el mismo nos enfocamos en realizar un curso de React para poder capacitarnos lo mejor posible. Una vez realizado el mismo pudimos contar con una mejor estimación de las tareas que debíamos realizar y de cómo realizarlas, a su vez nos dio una perspectiva de en qué área nos íbamos a enfocar cada uno de los desarrolladores.

Con la experiencia adquirida en el primer Sprint, comenzamos el segundo realizando la estimación de esfuerzo, generando el camino crítico que se puede encontrar en el ([Camino crítico](#)) desarrollamos los casos de uso que se puede encontrar en la sección [Especificación de casos de uso](#) y reorganizamos la planificación realizada en el Anteproyecto. A su vez observamos en el curso, que en React se pueden realizar varios componentes que luego se pueden reutilizar. En esta instancia vimos la oportunidad de poder realizar dichos componentes que no solo íbamos a reutilizar a lo largo del desarrollo, sino que a su vez nos permitieron la posibilidad de aplicar los conocimientos adquiridos en el curso de forma incremental.

Al comenzar el tercer Sprint fue que comenzó el mayor desafío a nivel de programación, ya que comenzamos con el Core de la App que es el formulario para realizar reservas. Este componente cuenta con una gran complejidad ya que dentro del mismo se renderizan varios componentes, como por ejemplo un Calendario, CheckBox, Campos de Texto, Form entre

otros. Para poder afrontar este desafío dividimos el equipo en dos partes, dos desarrolladores se enfocaron en el Frontend y uno en Backend.

Desde el inicio del desarrollo debido a la cercanía de uno de los desarrolladores con el cliente, el mismo fue partícipe casi día a día de lo que se fue desarrollando. Es por este motivo que no fueron necesarias tantas reuniones formales con el cliente. En lugar de realizar pruebas de aceptación formales, se llevaron a cabo instancias diarias de validación con el cliente

En el Sprint siguiente comenzamos con una pequeña cola de tareas, dado que la configuración para poder unir el Backend con el Frontend y la conexión a la Base de Datos generó uno de los mayores desvíos al que nos enfrentamos, el mismo fue de 20hs aproximadamente. A raíz de esto se postergó el Backend de algunos requerimientos funcionales y las pruebas de aceptación con el cliente. A su vez si bien no realizamos las pruebas de aceptación, realizamos una pequeña reunión con el cliente que se encuentra en el [\(Actas de reunión\)](#) la misma fue utilizada para poder generar un plan contra atrasos. El mismo consiste en evaluar qué requerimientos se pueden postergar para una segunda instancia, teniendo en cuenta de no afectar el Core de la Aplicación.

El quinto Sprint comenzamos nuevamente con cola de tareas debido a los desvíos mencionados anteriormente. A modo prioritario se finalizaron las tareas pendientes para realizar las pruebas de aceptación con el cliente, el cual quedó conforme con el desarrollo y el diseño realizado hasta el momento. En este sprint se vio un buen rendimiento a nivel de equipo, ya que pudimos desarrollar varios requerimientos en un mismo Sprint. Esto, sumado a que no contamos con tiempo de sobra, nos llevó a decidir el no rotar en los roles, esto se debe a que un cambio en los mismos nos llevaría un esfuerzo que no estamos en condiciones de realizar. El mayor contratiempo que tenemos a nivel de equipo es que no contamos con el Deploy nos hubiese gustado tener a esta altura.

El sexto Sprint fue uno de los más cortos de la planificación, pero fue uno de los cuales se plasmó de forma óptima. Entre lo planificado estaba terminar con el segundo módulo más importante de la aplicación, que es el de caja. Fue por este motivo que se volvió a realizar una prueba de aceptación con el cliente para que evalúe este módulo. A su vez se comenzó a realizar una previa investigación sobre el Deploy para evaluar de implementarlo en el sprint siguiente. De igual forma se evaluó como plan de contingencia la grabación de las funcionalidades para la defensa del proyecto, no solamente por el hecho del Deploy sino como Backup de algún problema técnico al momento de defender.

En el Sprint siete decidimos invertir el esfuerzo necesario en el Deploy ya que creemos que es muy importante para esta primera etapa. Si bien tuvimos varios inconvenientes con el mismo se pudo implementar el mismo en Azure.

A su vez se resolvió modificar la planificación del sprint, ya que al realizar el Deploy entre en encargado de Backend y Testing el encargado de Frontend no podía completar las tareas de cuponera, por este motivo fue que invirtió un gran esfuerzo en el diseño del Navbar y del inicio de siguiente sprint.

El octavo Sprint fue uno de los que fluyó con mayor naturalidad en lo que va del proyecto, en el mismo se finalizaron todas las tareas que componen el Core de la aplicación.

Se realizaron unos pequeños cambios solicitados por el cliente, pero de muy bajo impacto, por ejemplo, el mismo solicitó que los empleados puedan modificar las agendas.

El noveno y último Sprint fue el más dinámico, lo que era de esperarse ya que es el último del proyecto y si se comienza a hilar fino siempre hay detalles para mejorar. Incluso en el mismo se realizó un cambio en la planificación, ya que originalmente iban a ser 10 Sprint, pero debido a una reunión que mantuvimos con el cliente, en la cual nos solicitó algunos cambios, decidimos fusionar los últimos dos Sprints, para de esta forma contar con algo más de tiempo para el desarrollo y poder ir realizando la documentación paralelamente.

Para profundizar sobre este y el resto de los Sprints puede acceder a la sección de (“Sprint página X”)

Luego de finalizado todo el proceso pudimos obtener un programa funcional, incluso el cliente ya lo está probando desde el cierre del último sprint. El proceso siempre estuvo bajo control, incluso cuando hubieron algunos desvíos, estos fueron mitigados en base a el Plan de Gestión de Riesgos que está incluido en este documento [Plan de Gestión de Riesgos](#). A su vez cumplimos el objetivo principal del cliente, que era poder generar una aplicación web para realizar reservas, y no solo cumplimos con la funcionalidad, sino que también quedó conforme con el diseño y el desarrollo de la aplicación. Puede profundizar sobre el cierre del proyecto y las conclusiones en la sección de [Cierre de Proyecto](#)

1. Introducción

En el documento presente se detallan aspectos del proyecto a realizar. Este mismo está conformado por una aplicación web que permite a nuestro cliente agilizar el funcionamiento actual de su local, como proporciona un mejor funcionamiento a nivel administrativo.

Para abordar este proyecto, realizaremos las siguientes funcionalidades:

- Gestión de agenda.
- Registro de ingreso de dinero.
- Gestión de caja.
- Gestión de stock.

Hoy en día nuestro cliente realiza estas tareas utilizando Excel o llevando un control a mano.

2. Descripción del cliente

Nuestro cliente cuenta con una empresa pequeña que ha crecido poco a poco debido a el apoyo de sus clientes y que ha tenido repercusión en las redes sociales. Esta repercusión lo ha catapultado como referentes dentro del mercado.

Su principal herramienta para el crecimiento es el feedback que le ofrecen los clientes.

El staff del local es profesional y su preocupación principal es el cliente. Es debido a ello que en nuestro local podrás encontrar los mejores productos para el cuidado de tu cabello y barba. Actualmente el staff cuenta con horarios definidos por contrato, hoy en día el staff se mantiene hace más de dos años.

Este mismo se compone por un dueño y tres empleados. Tanto el staff como el dueño realizan las tareas de corte de pelo y barba, a su vez los cuatro cuentan con la posibilidad de cobrar las atenciones.

Las tareas de gestión del local, tanto como manejo de stock, negocios con los proveedores y pago de jornales, están a cargo del dueño del local.

El mantenimiento del local como barrer y desinfectar está a cargo del staff.

El volumen de clientes que atiende el local es aproximadamente entre 40 y 50 personas diarias. Esto conlleva a que cada peluquero tenga un promedio de entre 10 y 13 cortes diarios.

Dependiendo del pedido del cliente puede demorar entre 20 minutos y una hora y 20 minutos.

Actualmente el cliente maneja los productos, shampoo sin sal y shampoo silver, 2 tipos de ceras, aceite para barba, producto de laceado y baño de crema, polvo decolorante, tintas y oxidante.

Tanto el ambiente laboral como el trato con el cliente es familiar y distendido buscando que el tiempo que pasen sus clientes en el establecimiento sea una experiencia placentera y sin igual en el mercado.

3. Descripción del entorno

Con el objetivo de un profundo entendimiento del establecimiento se realizaron 2 entrevistas con el cliente y se utilizó en gran medida el conocimiento de uno de los integrantes del equipo de desarrollo, ya que el mismo es un conocido cercano de nuestro cliente y conoce en gran medida el funcionamiento y sutilezas del negocio junto a preferencias del cliente.

4. Descripción del problema

El mayor inconveniente que se presenta hoy en día, de acuerdo con el feedback recibido por el cliente y a causa de la situación sanitaria actual es el tiempo de espera y aglomeración de clientes en el local.

Debido a esto se busca implementar una solución informática que permita optimizar el tiempo de trabajo y atención brindados. también se busca una atención más personalizada y adecuada a la necesidad de los clientes, incrementando los beneficios y valor agregado del cliente que asiste al local.

También se busca mejorar y agilizar la gestión de la empresa, permitiendo la automatización de la liquidación de jornales y las actividades de caja y control de stock.

Se busca centralizar todas las actividades referentes a la peluquería en una sola aplicación como por ejemplo la inclusión del control de las cámaras de seguridad.

Análisis del problema, donde se infieren las necesidades a partir de las debilidades encontradas.

La atención al cliente es un proceso de una duración indefinida al momento de iniciarla debido a la falta de información del peluquero el inicial la atención.

Esta se divide en dos casos, que el cliente esté agendado previamente o que el cliente concurra sin agenda previa.

Proceso de cliente con agenda:

- El cliente se comunica con el dueño del local solicitando un horario.
- Una vez acordado con el cliente el horario, el dueño del local agrega la reserva a la planilla de reservas ([Ver Anexo 17.1](#)).
- Llegado el momento, el cliente concurre al local y se comunica con un miembro del staff avisando de que tiene una reserva.
- En caso de que el peluquero que haya seleccionado esté disponible, es atendido por este mismo inmediatamente. En caso contrario, se le ofrece la posibilidad de ser atendido por otro peluquero disponible o esperar hasta que esté disponible el peluquero seleccionado.
- El peluquero realiza el servicio
- El cliente puede indicar si desea llevarse alguno de los productos.
- El cliente le paga al peluquero que realizó el servicio y los productos en caso de llevarse.
- El peluquero anota en un Excel, dentro de su columna correspondiente, que servicio realizó, la propina, que productos vendió y la hora a la que terminó el servicio.

- Al cliente irse, el peluquero desinfecta y barre.

Duración: Entre 20 minutos y una hora y media.

Frecuencia: Entre 40 y 50 veces por día.

Proceso de cliente sin agenda:

- El cliente llega al local y consulta si hay posibilidad de realizarse el servicio deseado.
- En caso de que haya algún peluquero disponible, el cliente es atendido. En caso contrario el cliente espera que se le asigne un peluquero libre, se le ofrece realizar una reserva o espera a ser atendido por orden de llegada.
- Describe el servicio que desea.
- El peluquero busca los productos necesarios.
- El peluquero realiza el servicio.
- El cliente puede indicar si desea llevarse alguno de los productos.
- El cliente le paga al peluquero que realizó el servicio y los productos en caso de llevarse.
- El peluquero anota en un Excel, dentro de su columna correspondiente, que servicio realizó, la propina, que productos vendió y la hora a la que terminó el servicio.
- Al cliente irse, el peluquero desinfecta y barre.

Duración: Entre 20 minutos y una hora y media.

Frecuencia: Entre 40 y 50 veces por día.

Actualmente las reservas se realizan mediante WhatsApp o llamadas telefónicas. Ocasionalmente una carga de trabajo extra que se tiene que realizar fuera de horario.

Hoy en día el 50% de los clientes se agandan.

Proceso:

- El cliente se comunica mediante WhatsApp o llamadas telefónicas.
- El dueño atiende.
- El cliente dice fecha y hora.

- El dueño verifica la disponibilidad, fecha, hora y peluquero.
 - En caso de que esté disponible el dueño guarda en un archivo Excel la solicitud ([Ver Anexo 17.1](#)).
 - En caso contrario el dueño y el cliente re coordinan la fecha, hora y peluquero hasta que esté disponible.

Duración: Entre 1 y 3 minutos.

Frecuencia: Entre 20 y 25 veces al día.

En lo referente a la gestión de proveedores el dueño se comunica con el proveedor que desea de forma telefónica y realiza un pedido.

Duración: 10 minutos.

Frecuencia: Cada 3 meses.

El pago de jornales se realiza manualmente utilizando la información almacenada en el Excel del día, para esto se toma en cuenta las propinas, las cuales se registran, pero el dinero entra primero a la caja. Las comisiones están sujetas a los productos y tratamientos. La comisión por producto actualmente es del 10% y la de los tratamientos es del 20%, a esta comisión se le descuenta el IVA. El cliente afirma su postura de que estos porcentajes no cambiaran con el tiempo.

Proceso:

- A fin del jornal, el dueño suma manualmente las propinas, las comisiones por productos vendidos y en caso de haber horas extra calcula y suma las mismas. Al finalizar el turno, cada 15 minutos, se contabiliza media hora extra.
- El dueño paga los jornales correspondientes.

Duración: 10 minutos por persona.

Frecuencia: 3 veces al día (una por cada empleado).

El cierre de caja se realiza manualmente, esto lleva a demoras al momento de terminar una jornada laboral y posibles errores de cálculo.

Proceso:

- El dueño suma todas las atenciones del día, los productos vendidos, propinas, el dinero de inicio del día.

- Cuenta los montos de las atenciones abonadas con débito.
- Verifica que el total del Excel sea igual a la suma del dinero en caja y las atenciones abonadas con débito.

Duración: Entre 10 y 20 minutos.

Frecuencia: Una vez al día.

Este proceso ineficiente.

La contratación de empleados la realiza el dueño, el mismo evalúa al posible nuevo miembro del staff en el propio local. Generalmente este proceso se realiza en el mismo local fuera del horario laboral. En caso de que se realice la contratación del nuevo miembro del staff el mismo lo agrega a la planilla con el resto del staff.

Proceso:

- El dueño evalúa al posible nuevo miembro del staff
- En caso de ser contratado lo agrega a la planilla con el resto del staff

Duración: Entre 3 y 4 horas.

Frecuencia: Último registro de esta tarea fue hace 2 años

En estos momentos no cuenta con ningún tipo de control sobre la mercadería que tiene en el local, por lo que la gestión con los proveedores no es muy eficiente ya que puede ocasionar momentos en los cuales tenga falta de algún producto. El dueño se entera mediante sus empleados o por sí mismo únicamente cuando un producto se acaba.

Hay una falta de proceso de gestión de stock.

Frecuencia: Irregular.

5. Lista de necesidades

- Registra todas las entradas y salidas de dinero.
- Calcular los jornales de los trabajadores llevando registro de las propinas y horas extra.
- Llevar registro de los medios de pago utilizados en los cobros a los clientes.
- Minimizar los tiempos de espera en local.
- Mantener registro de la cantidad restante de cada producto en el local.
- Centralizar el control de cámaras.
- Facilitar a los empleados la estimación de tiempo que llevaría cada corte.
- Calendario de horarios de atención por peluquero.
- Disponibilidad por peluquero.
- Brindar a los clientes una interface con la que pueda realizar solicitudes de agenda.
- Facilitar el cierre de caja.
- Registro e inicio de sesión de empleados.
- Alta baja y modificación de los trabajadores del local.
- Definir los horarios de atención por persona.
- Permitir a los trabajadores marcar su tiempo libre, inhabilitándolos en el calendario.
- Contar con una consulta que permita visualizar los ingresos del día divididos por medio de pago.
- Listado de productos.
- Compra de productos.
- Venta de productos.
- Modificación de productos manual como medida de seguridad en caso de error humano.
- Disminuir la cantidad de gente en el local debido a espera innecesaria.
- Llevar registro de las horas trabajadas por cada empleado.

6. Objetivos

6.1. Objetivos generales

- Guardar toda entrada y salida de dinero.
- Reducir el tiempo invertido en el pago de jornales de 10 minutos por persona a 2 minutos por persona.
- Brindar un nuevo canal de comunicación con el cliente para realizar las agendas.
- Guardar todas las entradas y salidas de productos del local.
- Disminuir el tiempo máximo de cierre de caja de 20 minutos a 2 minutos.

6.2. Objetivos específicos

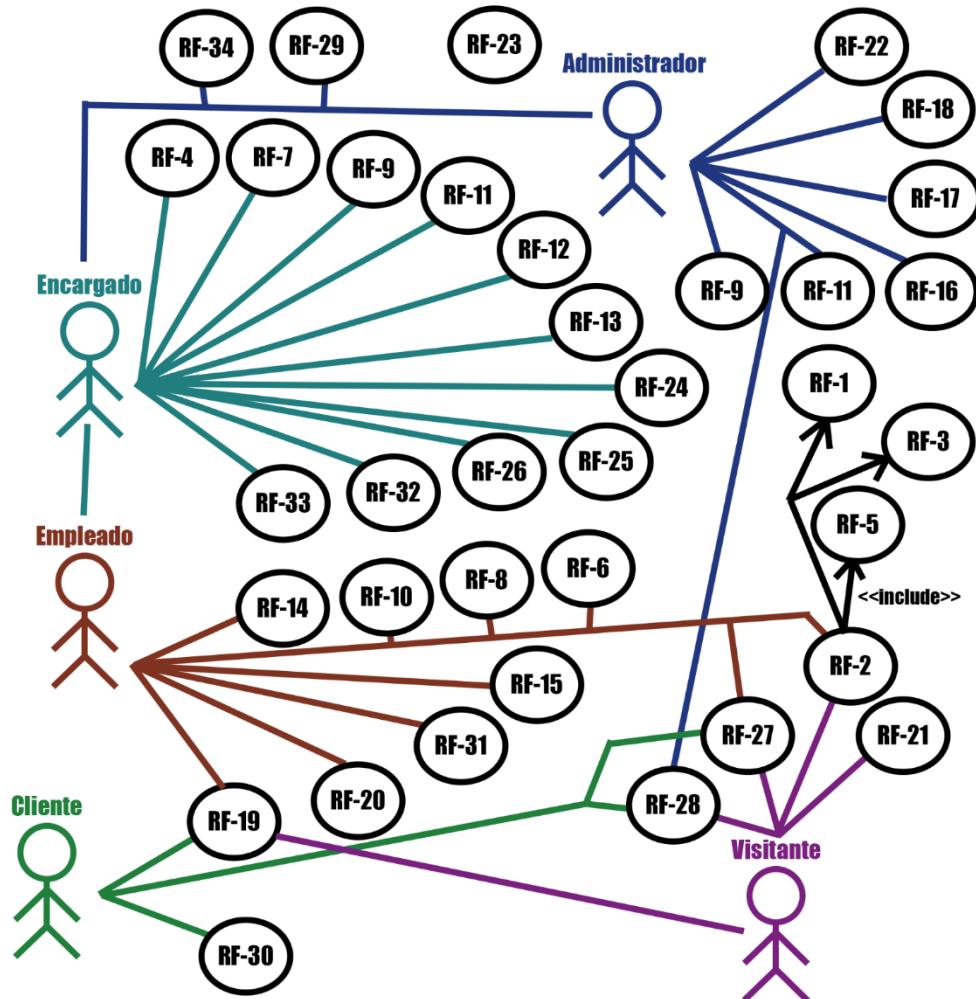
- Brindar información a los clientes sobre la disponibilidad de todos los peluqueros en tiempo real.
- Permitir a cualquier peluquero agendar un cliente.
- Reducir el tiempo máximo de coordinación con el cliente de 3 minutos a 1 minuto.
- Brindar una galería de cortes.
- Crear un nuevo medio de pago llamado “Cuponera” donde se pueda.
 - Crear cuponeras.
 - Utilizar cuponeras.

7. Actores involucrados

Los actores involucrados en este proyecto son los futuros usuarios de la aplicación, estos se detallarán a continuación.

- Administrador: será el administrador de la aplicación, siendo el que llevará el control del dinero, propinas y horas extra, los horarios a trabajar del *staff*, cargar y modificar los productos. Además, creará, asignará y modificará cuponeras. También podrá darle o quitarles permisos a otros miembros del *staff*. A su vez también podrá administrar las reservas, modificándolas o eliminándolas. Esto va a ser ocupado por el Dueño del local.
- Encargado: el perfil de encargado contará con tareas tanto de administrador como de empleado, el mismo contará con todos los permisos del empleado y con algunos permisos del administrador. Los permisos que tendrá del perfil de administrador serán los relacionados con la administración de reservas y apertura, arqueo y cierre de caja.
- Empleado: podrá ver las reservas del día, agendar nuevas atenciones y calcular propinas recibidas hasta el momento. Todo el *staff* de empleados será quien ocupe este rol.
- Cliente: Al entrar se le muestra un slider con imágenes subidas por el administrador. Podrá enviar una solicitud de agenda, ver sus agendas sin cumplir y el saldo de cuponeras.
- Visitante: Al entrar se le muestra un slider con imágenes subidas por el administrador. Podrá enviar una solicitud de agenda y el saldo de cuponeras.

8. Diagrama casos de uso



9. Especificación de casos de uso

Id	
Nombre	Inicio de sesión
Descripción	El usuario ingresando sus credenciales podrá ingresar a la aplicación. Al ingresar correctamente, se redirigirá a la pantalla correspondiente según su rol.
Actores	Todos los usuarios.
Pre-condiciones	El usuario debe estar registrado.
Post-Condiciones	El usuario queda logueado y es redirigido a su pantalla correspondiente.
Curso Normal	<ol style="list-style-type: none">1. Usuario ingresa nombre2. Sistema valida que el nombre no sea vacío3. Usuario ingresa contraseña4. Sistema valida que la contraseña no sea vacía5. Usuario presiona “Iniciar sesión”6. Sistema muestra símbolos de carga.7. Sistema redirige al usuario.
Curso Alternativo	<ul style="list-style-type: none">• Nombre vacío:<ul style="list-style-type: none">◦ El sistema cambia el color del campo a un color inválido.• Contraseña vacía:<ul style="list-style-type: none">◦ El sistema cambia el color del campo a un color inválido.• Credenciales inválidas:<ul style="list-style-type: none">◦ El sistema dice que la combinación de datos ingresada es incorrecta.

Id	
Nombre	Crear usuario empleado
Descripción	El usuario administrador crea un nuevo empleado completando un formulario
Actores	Administrador
Pre-condiciones	El usuario administrador debe estar logueado
Post-Condiciones	Se crea un nuevo usuario y se brinda un mensaje indicando que se creó correctamente
Curso Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario ingresa nombre 2. Sistema valida que el nombre no sea vacío 3. Usuario ingresa apellido 4. Sistema valida que el apellido no sea vacío 5. Usuario selecciona los permisos 6. Sistema valida que se haya seleccionado al menos un permiso 7. Usuario ingresa cédula 8. Sistema valida que la cédula no sea vacía y no este ingresada al sistema 9. Usuario ingresa contraseña 10. Sistema valida que la contraseña no sea vacía 11. Usuario puede modificar los tiempos de los tratamientos 12. Sistema valida los tiempos modificados 13. Se crea el usuario y confirma mediante un mensaje en la pantalla que se creo correctamente
Curso Alternativo	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre vacío: <ul style="list-style-type: none"> ◦ El sistema cambia el color del campo a un color inválido. • Apellido vacío: <ul style="list-style-type: none"> ◦ El sistema cambia el color del campo a un color inválido. • Permisos vacíos: <ul style="list-style-type: none"> ◦ El sistema cambia el color del campo a un color inválido. • Cédula vacía: <ul style="list-style-type: none"> ◦ El sistema cambia el color del campo a un color inválido. • Cédula existente: <ul style="list-style-type: none"> ◦ El sistema cambia el color del campo a un color inválido e indica que la cédula ya existe. • Contraseña vacía: <ul style="list-style-type: none"> ◦ El sistema cambia el color del campo a un color inválido.

Id	
Nombre	Restablecer contraseña
Descripción	El usuario administrador/empleado selecciona a un usuario existente y resetea la contraseña, para ello deberá ingresar una nueva contraseña y confirmar la misma. Luego se la debe indicar al usuario quien tendrá que modificar la misma una vez que se loguea
Actores	Administrador, Empleado
Pre-condiciones	El usuario administrador/empleado debe estar logueado. El usuario debe estar registrado para poder resetear la contraseña
Post-Condiciones	Se modifica la contraseña de un usuario, el mismo debe modificar la misma una vez que se loguea
Curso Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario ingresa la cédula o parte de la misma en el campo de filtro 2. Sistema devuelve una lista con las coincidencias, en caso de no haber coincidencias devuelve la lista vacía 3. Usuario selecciona a quien le va a cambiar la contraseña 4. Se habilitan los campos de nueva contraseña y confirmar contraseña 5. Usuario ingresa la nueva contraseña 6. Sistema valida que la contraseña no sea vacía 7. Usuario completa el campo de confirmar contraseña 8. Sistema valida que la cédula no sea vacía y que coincida con la nueva contraseña 9. Usuario confirma el cambio de contraseña para el usuario 10. Se notifica que el cambio quedó realizado correctamente
Curso Alternativo	<ul style="list-style-type: none"> • Nueva contraseña vacía: <ul style="list-style-type: none"> ◦ El sistema cambia el color del campo a un color inválido. • Confirmar contraseña vacía: <ul style="list-style-type: none"> ◦ El sistema cambia el color del campo a un color inválido. • Confirmar contraseña no coincide con nueva contraseña: <ul style="list-style-type: none"> ◦ El sistema cambia el color del campo a un color inválido e indica que no coincide la contraseña.

Id	
Nombre	Creación de cuponera
Descripción	El usuario administrador o el empleado encargado podrán crear una cuponera y asignar la misma a un cliente. Esta cuponera se podrá usar como medio de pago al momento de abonar un tratamiento
Actores	Administrador, Empleado encargado
Pre-condiciones	El usuario administrador o el empleado encargado debe estar logueado. El usuario debe estar registrado para poder asignar la cuponera
Post-Condiciones	Se crea la cuponera y se asigna al cliente seleccionado
Curso Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario ingresa el monto de la cuponera 2. Sistema verifica que el monto sea un número positivo mayor a 0 3. Usuario ingresa el porcentaje de bonificación que generará la cuponera 4. Sistema verifica que el monto sea un número positivo mayor a 0 5. Usuario ingresa la cédula o parte de la misma en el campo de filtro 6. Sistema devuelve una lista con las coincidencias, en caso de no haber coincidencias devuelve la lista vacía 7. Usuario selecciona el usuario al que quiere asignar la cuponera 8. Usuario confirma que quiere asignar la cuponera 9. Sistema confirma que la cuponera se asignó correctamente
Curso Alternativo	<ul style="list-style-type: none"> • Monto de la cuponera menor o igual a 0: <ul style="list-style-type: none"> ◦ El sistema cambia el color del campo a un color inválido. • Monto de la bonificación menor o igual a 0: <ul style="list-style-type: none"> ◦ El sistema cambia el color del campo a un color inválido.

Id	
Nombre	Editar cuponera
Descripción	El usuario administrador o el empleado encargado podrán modificar una cuponera asignada a un cliente. Los parámetros modificables son el saldo y el usuario asignado
Actores	Administrador, Empleado encargado
Pre-condiciones	El usuario administrador o el empleado encargado debe estar logueado. En caso de cambiar el usuario asignado el mismo debe estar creado
Post-Condiciones	Se asignan las modificaciones realizadas por el usuario
Curso Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario ingresa la cédula o parte de la misma en el campo de filtro 2. Sistema devuelve una lista con las coincidencias, en caso de no haber coincidencias devuelve la lista vacía 3. Usuario ingresa número de la cuponera 4. Sistema verifica que la cuponera sea existente 5. Usuario ingresa el nuevo monto de la cuponera 6. Sistema verifica que el monto sea un número positivo mayor a 0 7. Usuario selecciona el nuevo usuario al que quiere asignar la cuponer 8. Usuario confirma que quiere asignar la cuponera al nuevo usuario 9. Sistema confirma que la cuponera se asignó correctamente
Curso Alternativo	<ul style="list-style-type: none"> • Monto de la cuponera menor o igual a 0: <ul style="list-style-type: none"> ◦ El sistema cambia el color del campo a un color inválido. • Número de la cuponera no existe: <ul style="list-style-type: none"> ◦ El sistema cambia el color del campo a un color inválido e indica que no existe el número de cuponera.

Id	
Nombre	Agregar saldo a cuponera
Descripción	El usuario administrador o el empleado encargado podrán agregar saldo a una cuponera existente
Actores	Administrador, Empleado encargado
Pre-condiciones	El usuario administrador o el empleado encargado debe estar logueado. La cuponera debe estar creada previamente
Post-Condiciones	Se agrega el saldo a la cuponera
Curso Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario ingresa el número de la cuponera 2. Sistema verifica que exista el número de la cuponera 3. Usuario ingresa el monto a acreditar en la cuponera 4. Sistema verifica que el monto ingresado sea un número mayor a 0 5. Usuario confirma que quiere agregar el saldo a la cuponera 6. Sistema confirma que el saldo se asignó correctamente
Curso Alternativo	<ul style="list-style-type: none"> • Código de la cuponera no existe: <ul style="list-style-type: none"> ◦ El sistema cambia el color del campo a un color inválido. • Saldo a agregar menor o igual a 0: <ul style="list-style-type: none"> ◦ El sistema cambia el color del campo a un color inválido.

Id	
Nombre	Consultar saldo de la cuponera
Descripción	Ingresando el número de la cuponera podrás consultar el saldo con la que cuenta la misma
Actores	Todos los usuario
Pre-condiciones	-
Post-Condiciones	-
Curso Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario ingresa el número de la cuponera 2. Sistema verifica que exista el número de la cuponera 3. Se muestra en pantalla el saldo correspondiente a la cuponera ingresada
Curso Alternativo	<ul style="list-style-type: none"> • Código de la cuponera no existe: <ul style="list-style-type: none"> ◦ El sistema cambia el color del campo a un color inválido.

Id	
Nombre	Editar Slider de trabajos
Descripción	El usuario administrador podrá agregar o quitar fotos del slider donde se visualizan los trabajos realizados
Actores	Administrador
Pre-condiciones	El usuario administrador debe estar logueado y el slider debe estar creado previamente para poder agregar y quitar las fotos
Post-Condiciones	Se modifica el slider con las fotos agregadas o quitadas por el usuario
Curso Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario carga el archivo de foto para agregar al slider 2. Sistema verifica que el formato sea correcto y actualiza el slider con la nueva imagen 3. Usuario selecciona las fotos que quiere quitar 4. Sistema quita la foto y actualiza el slider 5. Usuario confirma el fin de edición del slider
Curso Alternativo	<ul style="list-style-type: none"> • Formato de la foto no es válido: <ul style="list-style-type: none"> ◦ El sistema cambia el color del campo a un color inválido e indica que el formato no es correcto. • Tamaño de la foto no es válido: <ul style="list-style-type: none"> ◦ El sistema cambia el color del campo a un color inválido e indica que el tamaño no es correcto.

Id	
Nombre	Visualizar agenda de clientes
Descripción	Un cliente registrado puede ver, sus consultas pendientes
Actores	Usuario registrado
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado
Post-Condiciones	-
Curso Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario selecciona pestaña para ver su agenda 2. Sistema muestra en pantalla la fecha y horario de la próxima agenda del cliente
Curso Alternativo	<ul style="list-style-type: none"> • No hay cursos alternativos para este caso, en caso que el usuario no tenga agendas realizadas el mensaje indicará que no cuenta con agendas realizadas.

Id	
Nombre	Modificar de productos
Descripción	Usuario contará con la posibilidad de agregar o quitar unidad de los productos del stock
Actores	Administrador, Empleado encargado
Pre-condiciones	El usuario administrador debe estar logueado. El producto debe estar creado para poder modificar el stock
Post-Condiciones	Se modifica el stock del producto
Curso Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario selecciona la opción de modificar stock 2. Sistema habilita al usuario en pantalla para modificar el stock 3. Usuario agrega o quita unidades del producto seleccionado 4. Sistema verifica que la cantidad final del producto sea igual o mayor a 0 5. Cliente confirma la modificación del stock
Curso Alternativo	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de stock menor a 0: <ul style="list-style-type: none"> ○ El sistema cambia el color del campo a un color inválido e indica que no puede haber un stock menor a 0

Id	
Nombre	Ingreso nueva mercadería
Descripción	Usuario contará con la posibilidad de crear nuevos productos para ingresar en el stock
Actores	Administrador, Empleado encargado
Pre-condiciones	El usuario administrador debe estar logueado. No puede haber un producto creado con el mismo nombre previamente
Post-Condiciones	El producto se agrega a los productos ya existentes
Curso Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario ingresa el nombre del nuevo producto 2. Sistema verifica que no esté vacío el campo y que no exista un producto con el mismo nombre 3. Usuario ingresa el precio unitario del producto 4. Sistema verifica que el precio sea mayor a 0 5. Usuario ingresa la comisión que habrá por la venta del producto 6. Sistema verifica que el monto sea igual o mayor a 0 7. Cliente confirma la creación de la nueva mercadería 8. Sistema indica que el mismo se agregó correctamente
Curso Alternativo	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de producto vacío: <ul style="list-style-type: none"> ◦ El sistema cambia el color del campo a un color inválido e indica que el formato no es correcto. • Nombre de producto existente: <ul style="list-style-type: none"> ◦ El sistema cambia el color del campo a un color inválido e indica que el nombre ya existe. • Precio de producto menor a 0: <ul style="list-style-type: none"> ◦ El sistema cambia el color del campo a un color inválido e indica que el precio debe ser mayor a 0. • Comisión de producto menor a 0: <ul style="list-style-type: none"> ◦ El sistema cambia el color del campo a un color inválido e indica que la comisión debe ser mayor a 0.

Id	
Nombre	Cancelar agenda
Descripción	El administrador y el encargado pueden seleccionar una agenda de una lista para cancelarla.
Actores	Administrador, Empleado encargado
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado. Deben existir agendas aceptadas en el sistema.
Post-Condiciones	La agenda es eliminada del sistema.
Curso Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra un listado con las agendas ya aceptadas. 2. El usuario hace click en el botón cancelar. 3. El sistema despliega un módulo en el que pide al usuario que confirme que desea eliminar la agenda. 4. El usuario acepta. 5. El sistema elimina la agenda borrándola de la lista y actualizando los horarios de los empleados.
Curso Alternativo	<ul style="list-style-type: none"> • No hay agendas aceptadas: <ul style="list-style-type: none"> ○ El sistema muestra un texto diciendo "No hay agendas aceptadas" en lugar del listado.

Id	
Nombre	Crear solicitud de agenda
Descripción	Cualquier usuario puede seleccionar un tratamiento, un peluquero, un día y opcionalmente agregar una descripción las cuales serán enviadas a un administrador o encargado para su futura aceptación.
Actores	Todos los usuarios
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado, deben existir tratamientos y empleados.
Post-Condiciones	Se envía una petición de agenda.
Curso Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema carga los diferentes servicios en forma de checkboxes. 2. El sistema carga un combo desplegable con los posibles empleados, por defecto “Sin preferencia” 3. El sistema consulta al servidor sobre los horarios existentes registrados y genera un calendario a partir de ellos. 4. El usuario selecciona los tratamientos que desea realizarse. 5. El usuario selecciona un profesional de la lista o deja el por defecto 6. El usuario selecciona un día de los disponibles en el calendario. 7. El sistema muestra un combo desplegable con las diferentes horas a las que puede ir dentro del día seleccionado, por defecto el horario más temprano. 8. El usuario selecciona una hora o deja la por defecto. 9. El usuario presiona enviar 10. El sistema valida que el horario seleccionado por el usuario sigue disponible. 11. El sistema crea una petición de agenda.
Curso Alternativo	<ul style="list-style-type: none"> • No hay servicios cargados <ul style="list-style-type: none"> ◦ El sistema muestra un mensaje de error diciendo “No hay servicios cargados” en vez del formulario. • No hay empleados cargados <ul style="list-style-type: none"> ◦ El sistema muestra un mensaje de error diciendo “No hay empleados cargados” en vez del formulario. • El usuario no selecciona ningún servicio. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Al intentar enviar el sistema resalta el sector junto con un mensaje “Es necesario seleccionar los servicios que se van a realizar” • El usuario no selecciona ningún día <ul style="list-style-type: none"> ◦ El sistema resalta el sector junto con un mensaje “Es necesario seleccionar un día en el cual se desea que se lleve a cabo la agenda” • La hora que seleccionó el usuario no es válida al momento de enviar <ul style="list-style-type: none"> ◦ El sistema envía un mensaje de error “El horario seleccionado ya no está disponible”

Id	
Nombre	Listado pre-agendas
Descripción	El administrador y el encargado pueden visualizar todas las agendas sin evaluar, aceptándolas, rechazándolas, indicando que se aceptan todas o indicando que se rechazan todas.
Actores	Administrador, Empleado encargado
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado. Deben existir agendas sin evaluar.
Post-Condiciones	La agenda es aceptada o rechazada según seleccione el usuario.
Curso Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra un listado con las agendas sin evaluar. 2. El usuario hace click en el botón de aceptar en la agenda que desea. 3. El sistema marca la agenda como aceptada.
Curso Alternativo	<ul style="list-style-type: none"> • No hay agendas sin evaluar: <ul style="list-style-type: none"> ○ El sistema muestra un mensaje “No hay agendas sin evaluar” • El usuario hace click en rechazar una agenda: <ul style="list-style-type: none"> ○ El sistema pregunta si se desea eliminar la agenda ○ El usuario acepta ○ El sistema elimina la agenda • El usuario hace click en aceptar todas: <ul style="list-style-type: none"> ○ El sistema pregunta si el usuario está seguro y dice que todas las agendas actualmente sin evaluar serán aceptadas ○ El usuario acepta ○ El sistema marca todas las agendas como aceptadas • El usuario hace click en rechazar todas: <ul style="list-style-type: none"> ○ El sistema pregunta si el usuario está seguro y dice que todas las agendas actualmente sin evaluar serán rechazadas ○ El usuario acepta ○ El sistema elimina todas las agendas sin evaluar • El usuario enciende el switch de aceptar todas: <ul style="list-style-type: none"> ○ El sistema pregunta si el usuario está seguro y dice que todas las agendas actuales y futuras serán aceptadas automáticamente hasta que el switch se apague ○ El usuario acepta ○ El sistema marca todas las agendas como aceptadas • El usuario enciende el switch de rechazar todas: <ul style="list-style-type: none"> ○ El sistema pregunta si el usuario está seguro y dice que todas las agendas actuales y futuras serán eliminadas automáticamente hasta que el switch se apague ○ El usuario acepta ○ El sistema elimina todas las agendas

Id	
Nombre	Editar agenda.
Descripción	Un usuario de tipo Administrador, Encargado o Empleado puede visualizar todas las agendas y editar a las que tenga acceso.
Actores	Administrador, Encargado, Empleado.
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado a la aplicación, deben existir agendas ya aceptadas.
Post-Condiciones	La agenda seleccionada es actualizada con los nuevos datos.
Curso Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema carga todas las agendas aceptadas, por categorías con el nombre del usuario al que pertenecen. 2. El usuario selecciona la agenda que desea modificar. 3. El usuario cambia los datos que desea.
Curso Alternativo	<ul style="list-style-type: none"> • No hay agendas aceptadas: <ul style="list-style-type: none"> ◦ El sistema muestra un mensaje “No hay agendas para editar” • El usuario desmarca todos los servicios. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Al intentar guardar el sistema resalta el sector junto con un mensaje “Es necesario seleccionar los servicios que se van a realizar” • La hora que seleccionó el usuario no es válida al momento de enviar <ul style="list-style-type: none"> ◦ El sistema envía un mensaje de error “El horario seleccionado ya no está disponible”

Id	
Nombre	Cerrar sesión.
Descripción	Un usuario podrá cerrar la sesión que tenga activa en el momento.
Actores	Todos los usuarios.
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado a la aplicación.
Post-Condiciones	La sesión del usuario se cierra y este es redirigido al inicio de Invitado.
Curso Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario da click a la opción de cerrar sesión. 2. La sesión del usuario se cierra. 3. El usuario es redirigido a la pantalla de inicio de Invitado.
Curso Alternativo	

Id	
Nombre	Cierre de caja
Descripción	El usuario podrá cerrar la caja del día.
Actores	Administrador, encargado
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado y la caja debe estar abierta.
Post-Condiciones	La caja quedará cerrada.
Curso Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona la opción de cierre de caja. 2. La aplicación muestra un resumen de los movimientos de la caja. <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario puede ver el listado de movimientos completo. 3. El usuario confirma el cierre de caja. 4. La caja queda cerrada.
Curso Alternativo	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario cancela el cierre de caja: <ul style="list-style-type: none"> ○ La caja permanece abierta.

Id	
Nombre	Registrar entrada de dinero
Descripción	El usuario registra un ingreso de dinero a la caja
Actores	Empleado, encargado y administrador.
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado.
Post-Condiciones	Se registra la entrada de dinero, el sistema redirige a la pantalla principal.
Curso Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona un miembro del staff. 2. El sistema valida que se haya seleccionado uno. 3. El usuario marca los motivos del registro de dinero (tratamiento, venta producto). <ol style="list-style-type: none"> 1. Motivo producto: El usuario selecciona los productos y cantidades a vender. 4. El usuario selecciona el medio de pago utilizado, ingresa el monto y datos adicionales según el medio de pago: <ol style="list-style-type: none"> 1. Débito: El sistema solicita ingresar número de ticket. 2. Efectivo: El sistema no solicita nada. 3. Cuponera: El sistema solicita ingresar el código de la cuponera. 5. Opcionalmente el usuario ingresa un monto de propina. 6. El usuario confirma el registro de dinero. 7. El sistema registra la entrada. 8. El sistema muestra un mensaje de éxito y redirige al usuario a la pantalla principal.
Curso Alternativo	<ul style="list-style-type: none"> • Miembro del staff vacío: <ul style="list-style-type: none"> ◦ El sistema marca en rojo el campo y muestra mensaje “Debe seleccionar un miembro del staff”. • Motivo de registro vacío: <ul style="list-style-type: none"> ◦ El sistema muestra un popup con mensaje “Debe seleccionar motivo de entrada”. • No se selecciona producto del listado teniendo como motivo de entrada Venta de Producto: <ul style="list-style-type: none"> ◦ El sistema muestra un pop con mensaje “Debe seleccionar al menos un producto”.

Id	
Nombre	Calcular jornal
Descripción	El usuario puede calcular el jornal correspondiente a un empleado seleccionado.
Actores	Administrador, encargado.
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado.
Post-Condiciones	La aplicación muestra el jornal correspondiente.
Curso Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona el empleado al cual se le quiere calcular el jornal. 2. El usuario ingresa la cantidad de horas extras realizadas por el empleado. 3. El usuario da click en el botón de calcular. 4. La aplicación muestra el jornal calculado.
Curso Alternativo	<ul style="list-style-type: none"> • La cantidad de horas extras ingresadas excede el límite mensual: <ul style="list-style-type: none"> ○ La aplicación muestra un mensaje de error.

Id	
Nombre	Historial de caja
Descripción	El usuario puede ver gráficas en las cuales se muestran los cierres de caja del mes actual y anteriores.
Actores	Administrador, encargado
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado.
Post-Condiciones	La aplicación muestra la gráfica del mes correspondiente
Curso Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona el mes del cual quiere ver el historial. 2. La aplicación muestra una gráfica con los cierres de caja del mes seleccionado.
Curso Alternativo	<ul style="list-style-type: none"> • El mes seleccionado no tiene ningún cierre de caja: <ul style="list-style-type: none"> ○ La aplicación muestra un mensaje: "No hay cierres para el mes seleccionado".
Id	

Nombre	Apertura de caja
Descripción	El usuario puede abrir la caja del día permitiendo.
Actores	Administrador, encargado.
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado y la caja debe estar cerrada.
Post-Condiciones	La caja queda abierta permitiendo ingreso de dinero.
Curso Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa el monto de dinero de apertura. 2. El sistema valida el monto. 3. El usuario confirma la apertura. 4. La aplicación abre la caja y muestra un mensaje de OK.
Curso Alternativo	<ul style="list-style-type: none"> • Monto menor a 1: <ul style="list-style-type: none"> ◦ La aplicación muestra mensaje de error. • Monto vacío: <ul style="list-style-type: none"> ◦ La aplicación muestra mensaje de error.

Id	
Nombre	Calcular propina
Descripción	Un usuario puede ver cuánta propina tiene acumulada hasta el momento.
Actores	Empleado, encargado y administrador.
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado.
Post-Condiciones	El sistema muestra el monto en un popup.
Curso Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario da click al botón de calcular propina. 2. El sistema despliega un popup con el monto acumulado de propinas.
Curso Alternativo	<ul style="list-style-type: none"> • Monto 0 de propina: <ul style="list-style-type: none"> ◦ El sistema muestra en un popup el texto “El usuario no ha cobrado ninguna propina”.

Id	
Nombre	Calcular comisión
Descripción	El usuario puede ver el monto acumulado por comisiones que lleva hasta el momento.
Actores	Empleado, administrador y encargado.
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado.
Post-Condiciones	El sistema muestra el monto en un popup.
Curso Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona un empleado. 2. El usuario da click en el botón de Calcular comisión.} 3. El sistema despliega un popup con el monto acumulado de comisiones.
Curso Alternativo	<ul style="list-style-type: none"> • Monto 0 de comisiones: <ul style="list-style-type: none"> ○ El sistema muestra en un popup el texto “El usuario no tiene comisiones acumuladas.”

Id	
Nombre	Registrar salida de dinero
Descripción	El usuario puede registrar una salida de dinero de la caja.
Actores	Empleado, encargado, administrador.
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado.
Post-Condiciones	El sistema registra la salida y devuelve a la pantalla de inicio.
Curso Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona el miembro del staff que realiza la salida. 2. El sistema valida que haya seleccionado uno. 3. El usuario ingresa el monto de la salida. 4. El sistema valida que el monto sea mayor a 1. 5. El usuario ingresa una descripción. 6. El sistema valida que la descripción no esté vacía. 7. El usuario confirma la salida de dinero. 8. El sistema realiza la salida y redirige a la pantalla principal.
Curso Alternativo	<ul style="list-style-type: none"> • No se selecciona miembro del staff: <ul style="list-style-type: none"> ◦ El sistema marca en rojo el combo desplegable de miembros. • Monto inválido de dinero: <ul style="list-style-type: none"> ◦ El sistema marca en rojo el campo de dinero y muestra mensaje “El monto de dinero tiene que ser mayor a 1”. • Descripción vacía: <ul style="list-style-type: none"> ◦ El sistema marca en rojo el campo de la descripción y muestra mensaje “La descripción no puede estar vacía”.

Id	
Nombre	Editar usuario empleado
Descripción	El usuario administrador o encargado modifica a un usuario.
Actores	Administrador, encargado.
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado.
Post-Condiciones	El usuario seleccionado se modifica y muestra un mensaje de éxito.
Curso Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona el usuario a modificar. 2. El usuario da click en modificar. 3. El usuario agrega o quita permisos del usuario seleccionado. 4. Opcionalmente puede habilitar o deshabilitar al usuario seleccionado. 5. Opcionalmente el usuario modifica la duración para cada tratamiento del empleado seleccionado. 6. El sistema valida que el tiempo sea correcto. 7. El usuario confirma la modificación.
Curso Alternativo	<ul style="list-style-type: none"> • Duración inválida: <ul style="list-style-type: none"> ◦ El sistema muestra un mensaje “La duración debe ser mayor a 0”

10. Requerimientos

Se detallan los requerimientos divididos entre funcionales y no funcionales, en cada uno se detallan los roles que pueden utilizar el requerimiento. Para la obtención se utilizó la entrevista como técnica de recolección de requerimientos. Como técnica de priorización se utilizó la técnica de los 100 dólares.

10.1. Requerimientos funcionales

RF-1 Calendario de disponibilidad: Se deberá contar con un calendario de fechas y horas que se encuentre disponible al momento de llenar el formulario de agenda ([ver RF-2](#)). Este mismo mostrará días y horarios disponibles (marcados en azul) u ocupados (marcados en rojo) dependiendo de los datos ingresados por el cliente previamente.

RF-2 Formulario de solicitud de agenda: Se deberá contar con un formulario, en la pantalla principal, en la cual un usuario (sin importar el rol) pueda realizar una solicitud de agenda. Los campos obligatorios del formulario son nombre, teléfono, fecha/horario de inicio dependiendo del peluquero seleccionado ([ver RF-1](#)) en la cual desea ir y tratamiento que desea realizarse. Además, el usuario podrá ingresar datos adicionales como:

- Una breve descripción que sirva de aclaración o información adicional
- Una imagen de ejemplo o referencia.
- Una imagen de sí mismos para facilitar al peluquero la estimación.

Una vez enviada la solicitud dejará reservado esa fecha y hora hasta que el administrador acepte o rechace la solicitud. En caso de que la solicitud sea rechazada, se dejará como disponible la fecha y hora seleccionada.

RF-3 Estimación de tiempos disponibles: En la última parte del ([ver RF-2](#)), los horarios disponibles para seleccionar se consiguen a través de, utilizando los servicios seleccionador por el cliente, estimar el tiempo que es posible que demore el peluquero en realizar el servicio y mostrando los horarios con esa franja de tiempo antes de un siguiente tratamiento.

RF-4 Listado de pre agendas: Se deberá contar con una pantalla en la cual el usuario administrador y encargado podrán ver un listado de todas las pre-agendas enviadas por los clientes. Desde este listado el usuario podrá aceptar o rechazar las pre-agendas manualmente. Además, también podrá optar para que las pre-agendas se acepten automáticamente a medida que estas son enviadas por los clientes.

RF-5 Asignar agenda: Una vez realizada la solicitud, esta misma se asigna al miembro correspondiente y marca como reservada la hora y fecha seleccionada. En caso de no haber seleccionado ninguno, se le asignará al miembro con la mayor cantidad de intervalos sin atención. Si esto causa que haya más de un miembro posible, se asigna a un miembro al azar. En caso de la pre-agenda no ser aceptada por el usuario administrador, la misma será eliminada con el segundo cierre de caja.

RF-6 Visualización de agenda: Se deberá contar con una pantalla en la cual se muestren las reservas del día para cada miembro del *staff*. En esta pantalla se mostrará una tabla con todos los usuarios subdivididos por columnas, estas mismas van a estar subdivididas en intervalos de 15 minutos. A su vez cada uno tiene acceso a editar su tabla, para poder modificar una reserva. El administrador tiene acceso a editar la totalidad de las tablas.

RF-7 Cancelar agenda: Desde la pantalla de Visualización de Agenda ([ver RF-6](#)), el usuario administrador y el encargado contarán con la posibilidad de cancelar una agenda seleccionada. Antes de eliminar la agenda se le pedirá confirmación de si quiere realizar la acción.

RF-8 Editar agenda: Desde la pantalla de Visualización de Agenda ([ver RF-6](#)), el usuario (empleado o administrador) contará con la posibilidad de editar una agenda. Los usuarios empleados solamente pueden editar sus agendas. Dentro de los atributos modificables se encuentran los siguientes:

- Fecha y horario.
- Tratamiento.
- Miembro con el cual se realiza la atención.
- Datos del cliente.

Estos últimos dos solamente serán modificables por el usuario administrador. Dependiendo del dato que se modifique se realizarán las verificaciones pertinentes.

RF-9 Arqueo/Cierre de caja: Se deberá contar con una pantalla en la cual el usuario administrador y el encargado podrán realizar el arqueo/cierre de caja, que se realiza de la siguiente manera:

- Se suman todos los pagos ingresados, el monto de apertura y se restan las salidas hasta el momento.
- Se muestra en pantalla el dinero que debería haber en caja, la suma de todos los débitos ingresados y la cantidad de pagos realizados con cuponera.
- El administrador corrobora estos datos. En caso de que de desearlo podrá seleccionar la opción de detalle. En esta se muestra un *popup* con un listado de todas las entradas y salidas del día.
- El administrador podrá confirmar y cerrar la caja del día o cancelar para continuar con la operativa diaria. Al cerrar la caja se marca cerrada y no se podrá ingresar más dinero hasta nueva apertura de caja ([ver RF-13](#)).

- Al finalizar este proceso se limpiarán las pre-agendas del día anterior que no hayan sido aceptadas al momento.

RF-10 Registrar entrada de dinero: Se deberá contar con una pantalla en la cual cualquier miembro del staff podrá ingresar un pago a la caja. Para registrarlo deberá:

- Seleccionar de un combo desplegable, el miembro del staff.
- Seleccionar de un conjunto de *checkbox* el/los motivos del cobro (tratamiento, venta de producto, etc.).
- En caso de haber seleccionado venta de producto como motivo de cobro, se abrirá un *popup* en el cual se mostrará un listado con todos los productos disponibles para la venta (con stock mayor a 0) en la cual se podrá seleccionar la cantidad de cada producto que se vende.
- Seleccionar de un combo desplegable el medio de pago utilizado. Efectivo, débito o cuponera.
- Dependiendo del medio de pago seleccionado, se deberán ingresar los siguientes datos:
 - Si el medio de pago fue Débito, se debe ingresar el número de ticket impreso.
 - Si el medio de pago fue Efectivo, no se agregan datos adicionales.
 - Si el medio de pago es cuponera, se debe ingresar el código de la cuponera. En este paso se debe controlar que el tratamiento realizado corresponda al tipo de cuponera y que la cédula del cliente corresponda al de la cuponera.
- Opcionalmente se ingresa un monto de propina.

Una vez ingresado todos los datos se confirma el registro de pago y en caso de haber vendido productos, se resta el stock correspondiente.

RF-11 Calcular jornal: Se deberá contar con una pantalla en la cual el usuario administrador podrá calcular el jornal correspondiente a un empleado. Deberá ingresar cantidad de horas extra en caso de que corresponda. Este cálculo varía según el empleado que se haya seleccionado. Para el cálculo se compone por: sueldo base, comisiones, utilizando el RF-14, propinas, utilizando el RF-13, y horas extra.

RF-12 Historial de cajas: El administrador y el encargado podrán visualizar todos los cierres de caja del mes anterior más los actuales en forma de gráfica de líneas.

RF-13 Apertura de caja: Se deberá contar con una pantalla accesible por el usuario administrador y el encargado en la cual el sistema toma la fecha del sistema y pide un monto de dinero con el cual se inicializa la caja. La única restricción de esto es que el monto sea mayor o igual a 0.

RF-14 Calcular propinas: Se calculan las propinas recibidas en el día, este requerimiento puede ser utilizado en cualquier momento por cualquier miembro del staff.

RF-15 Calcular comisiones: A partir de seleccionar un miembro del staff, se calculará a partir de todos los productos que vendió un monto utilizando los porcentajes de comisión de cada producto que vendió en el día. Este requerimiento es accesible por cualquier miembro del staff en cualquier momento.

RF-16 Registrar salida de dinero: Desde la pantalla de registro de entrada de dinero ([ver RF-10](#)) se podrá seleccionar la opción de salida de dinero. Para registrar una salida, se deberán ingresar los siguientes datos:

- Miembro del *staff* que realiza la salida.
- Monto.
- Descripción.

Estos datos son obligatorios.

RF-17 Modificación de usuario de tipo empleado: Se deberá contar con una pantalla que habiendo seleccionado un usuario previamente, se podrá modificar los datos y/o permisos de este mismo. Los posibles permisos que se le pueden poner a un usuario son los siguientes:

- Cajero: este permiso habilita al usuario a poder ingresar dinero a la caja.
- Ingresar Reservas: este permiso habilita al usuario a ingresar nuevas reservas al calendario.
- Modificar Reservas: este permiso habilita al usuario a poder modificar la fecha y/o duración de una reserva previa.
- Cuponeras: este permiso habilita al usuario a poder asignar clientes a cuponeras.
- Encargado: este permiso habilita al usuario a acceder y utilizar el cierre de caja y cálculo de jornales.

Además, se podrá modificar el tiempo que demora el usuario seleccionado al momento de realizar los tratamientos.

RF-18 Crear usuarios de tipo empleado: Se deberá contar con una pantalla en la cual se podrá dar de alta un nuevo usuario empleado. Se va a solicitar ingresar los siguientes datos: nombre, apellido, permisos, cédula y contraseña. Todos estos campos son obligatorios y se validará que estén completos al momento del registro. Además, como la cédula funcionará como usuario al momento del inicio de sesión, se validará que esté no esté previamente ingresada.

Opcionalmente, se podrá indicar cuánto se estima que el usuario a crear demora en realizar cada tratamiento. Se mostrará inicialmente los tiempos por defecto.

Esta funcionalidad solamente está disponible para el usuario Administrador.

RF-19 Inicio de sesión: Se deberá contar con una pantalla que permita iniciar sesión, ingresando usuario y contraseña. Se verificará que el usuario que intenta ingresar esté habilitado

(ver RF-22). Según el rol que tenga asignado el usuario que ingresa (Administrador, Empleado, Cliente o Invitado), se mostrará una pantalla correspondiente a cada uno.

RF-20 Reseteo de contraseña: Se deberá contar con una pantalla en la cual el administrador/empleado pueda seleccionar un usuario y resetear la contraseña. El administrador/empleado tendrá que ingresar una nueva contraseña y confirmarla. Luego de esto, el usuario al cual se le cambia la contraseña quedara marcado para que en el siguiente inicio de sesión (utilizando la contraseña que ingresó el administrador/empleado) tenga que ingresar una nueva contraseña.

RF-21 Registro de usuario de tipo cliente: Se deberá contar con una pantalla para que un usuario Invitado pueda crear una cuenta. Al cliente se le solicitará los siguientes datos para poder crear la cuenta: cédula, nombre, apellido, teléfono y contraseña. Todos estos campos son obligatorios y se validará que estén completos al momento del registro. Además, como la cédula funcionará como usuario al momento del inicio de sesión, se validará que está no esté previamente ingresada.

RF-22 Deshabilitar/Habilitar empleado: Dentro de la pantalla de Modificación de usuario (ver RF-17) el usuario Administrador podrá marcar o desmarcar un *checkbox* que al guardar la modificación habilita o deshabilita al usuario seleccionado.

RF-23 Mantenimiento de datos: Se deberá contar con un proceso automático, el historial de caja se guarda al inicio de cada mes, guardando todo el historial de caja del mes anterior. Los empleados se respaldan cada inicio de mes guardando todos los empleados, los clientes y las cuponeras se respaldan cada inicio de semana guardando todas las cuponeras y clientes.

RF-24 Creación de cuponera: Se deberá contar con una pantalla en la cual el usuario administrador y el encargado podrán crear una cuponera ingresando el monto de esta, porcentaje de bonificación y una cédula de cliente. Se generará una cuponera con un monto equivalente al ingresado más un porcentaje correspondiente a la bonificación.

RF-25 Agregar saldo cuponera: Se deberá contar con una pantalla en la cual el usuario administrador y el encargado podrán agregar saldo a una cuponera ya existente. Se debe ingresar número de cuponera y un monto a agregar. Se agregará un monto equivalente al monto ingresado más un porcentaje correspondiente a la bonificación de la cuponera.

RF-26 Modificación cuponera: Se deberá contar con una pantalla en la cual un usuario administrador y el encargado, ingresando un número de cuponera, pueden modificar los datos de esa cuponera. Los datos modificables son los siguientes:

- Monto.
- Cédula asignada.

RF-27 Consulta saldo cuponera: Se debe contar con una pantalla en la cual, ingresando un número de cuponera, se muestra en pantalla el saldo disponible que tiene la cuponera ingresada. Esto es accesible para cualquier usuario.

RF-28 Slider con trabajos realizados: Se deberá contar con un Slider en la pantalla de inicio donde se mostrarán cortes realizados por el local. Los cortes que se muestran pueden ser actualizados por un usuario Administrador.

RF-29 Actualizar Slider trabajos realizados: Se deberá contar con una pantalla en la cual un usuario Administrador podrá agregar o quitar fotos de los cortes que se verán en el Slider.

RF-30 Visualizar agendas cliente: Un cliente registrado puede ver, sus consultas pendientes.

RF-31 Listado de productos disponibles: Se deberá contar con una pantalla donde se muestre un listado interactivo que contenga todos los productos. En este mismo se podrá ordenar stock actual. Además, desde este listado se podrá modificar el stock de los productos ([ver RF-32](#)).

RF-32 Modificación del stock actual del producto: Desde la pantalla del listado de productos disponibles ([ver RF-31](#)), se podrá seleccionar una opción de modificar stock. Esta opción permite agregar o quitar unidades de cualquier producto seleccionado. Esto únicamente va a estar disponible para los usuarios administrador y encargado.

RF-33 Ingreso de nueva mercadería: Se deberá contar con una pantalla en la cual el usuario administrador y el encargado podrán ingresar nueva mercadería al conjunto de productos ya existentes. Como requisito se debe ingresar:

- Nombre del producto.
- Precio unitario.
- Comisión ([ver RF-15](#)).

Se deberá verificar que el nombre del producto no exista previamente.

RF-34 Discontinuar producto: Desde la pantalla del listado de productos disponibles ([ver RF-31](#)), el usuario administrador podrá seleccionar los productos que desea discontinuar. Estos productos se eliminarán del listado y no estarán más a la venta en caso de que corresponda.

A continuación, detalla una tabla en la que se muestran los requerimientos funcionales previamente listados indicando si estos forman parte del núcleo de la solución o si son funcionalidades que le agregan valor a la misma también se muestra una estimación del esfuerzo y de que requerimiento depende el listado.

En la columna “Fundamental” se indica con “SI” en caso de pertenecer al núcleo de la solución o con un “NO” en caso de que la función del requerimiento sea agregar valor.

Para la estimación de esfuerzo su utilizó las estrategias de Descomposición Top-Down y para representar este esfuerzo estimado se utilizan los presupuestos ficticios de la técnica de los 100 dólares.

ID	Título	Fundamental	Estimación de tiempo	Dependencias
RF-1	Calendario de disponibilidad	SI	74 horas	
RF-2	Formulario de solicitud de agenda	SI	41 horas	RF-1 RF-3
RF-3	Estimación de tiempos disponibles	SI	13 horas	
RF-4	Listado de pre-agendas	SI	25 horas	RF-2
RF-5	Asignar agenda	SI	20 horas	RF-4
RF-6	Visualización de agenda	SI	40 horas	RF-5
RF-7	Cancelar agenda	NO	5 horas	RF-6
RF-8	Editar agenda	SI	15 horas	RF-6
RF-9	Arqueo/Cierre de caja	SI	15 horas	RF-10 RF-13
RF-10	Registrar entrada de dinero	SI	45 horas	RF-13
RF-11	Calcular jornal	SI	25 horas	RF-13 RF-14 RF-15
RF-12	Historial de cajas	NO	15 horas	RF-9
RF-13	Apertura de caja	SI	10 horas	
RF-14	Calcular propinas	SI	7 horas	RF-10
RF-15	Calcular comisiones	SI	4 horas	RF-10
RF-16	Registrar salida de dinero	SI	5 horas	RF-13
RF-17	Modificación de usuario de tipo empleado	SI	8 horas	RF-18
RF-18	Crear usuarios de tipo empleado	SI	12 horas	
RF-19	Inicio de sesión	SI	24 horas	

RF-20	Reseteo de contraseña	NO	10 horas	RF-18
RF-21	Registro de usuario de tipo cliente	NO	6 horas	
RF-22	Deshabilitar/Habilitar empleado	SI	1 hora	RF-17
RF-23	Mantenimiento de datos	SI	20 horas	RF-2 RF9 RF-18 RF-21 RF-24 RF-29 RF-32
RF-24	Creación de cuponera	SI	7 horas	RF-10
RF-25	Agregar saldo a cuponera	SI	2 horas	RF-24
RF-26	Modificación cuponera	SI	3 horas	RF-24
RF-27	Consulta saldo cuponera	SI	2 horas	RF-24
RF-28	Slider con trabajos realizados	NO	10 horas	
RF-29	Actualizar Slider trabajos realizados	NO	15 horas	RF-28
RF-30	Visualizar agendas cliente	NO	9 horas	RF-4
RF-31	Listado de productos disponibles	SI	15 horas	
RF-32	Modificación del stock actual del producto	SI	6 horas	RF-31 RF-33
RF-33	Ingreso de nueva mercadería	SI	10 horas	
RF-34	Discontinuar producto	NO	1 hora	RF-31 RF-33

10.2. Requerimientos no funcionales

RNF-1 Acceso desde dispositivos web y móviles: La solución deberá ser accesible mediante un navegador web, ya sea desde una computador o dispositivo móvil. Los navegadores en los cuales deberá correr la solución son los siguientes: Google Chrome, Mozilla Firefox y Opera.

RNF-2 Encriptación de calvees: Se utilizará el proceso de encriptado MD5

RNF-3 Política de contraseñas: Todas las contraseñas deberán contener al menos:

- Seis caracteres.
- Una letra mayúscula.
- Una letra minúscula.

RNF-4 Acceso restringido: Dependiendo de los accesos autorizados para cada usuario, se mostrará un contenido distinto en la solución.

RNF-5 Adaptable a cambios: La solución deberá ser escalable. Deberá ser de fácil actualización, componentes como los porcentajes de comisión.

RNF-6 Usabilidad: La solución deberá ser de fácil usabilidad para el usuario (intuitiva) y a su vez la navegabilidad entre vistas deberá ser veloz.

11. Estudio de alternativas y selección de herramientas

Las alternativas consideradas mientras se estudiaba a nuestro cliente fueron:

- Aplicación web y nativa para dispositivos IOS y Android: Esta alternativa tenía un costo elevado y por más que brindaba un atractivo extra a la solución, en términos de utilidad no agregaba un valor equiparable al costo que suponía, por lo que esta alternativa fue rechazada.
- Aplicación nativa para dispositivos IOS y Android enteramente: Esta solución presentaba incomodidades para el usuario a la hora de realizar ciertas tareas, esto junto a su costo elevado llevaron esta alternativa a su descarte.
- Aplicación web responsive: El equipo de desarrollo cuenta con un conocimiento parcial por lo que, a través de una capacitación, el equipo puede ahorrar en costos de tiempo brindando una solución de mayor calidad.

En el proceso de selección de las herramientas se tuvieron 3 cosas principales en consideración:

- El equipo de desarrollo debe tener un conocimiento básico de las tecnologías o algar ser capaz de aprenderla
- Las herramientas no deben de tener costo ya que el cliente declaró su des acuerdo en hacerse responsable de un futuro mantenimiento.
- Contar con una comunidad activa de usuarios que mantengan un flujo de información y documentos amplia, esto permite al equipo avanzar con una comodidad y seguridad ampliamente mayor.

Para la base de datos utilizamos *MySQL Server*, debido a que el equipo de desarrollo está ampliamente capacitado con esta tecnología, lo que reduce los costos en tiempo de investigación.

En conjunto con la base de datos se trabajará en una *API REST* desarrollada en *Node.js*, que cuenta con una extensa comunidad.

Para el *FrontEnd* se utiliza *React* siendo una herramienta muy utilizada en el desarrollo de aplicaciones web y relevante en mercado y con una amplia y activa comunidad de usuarios, gran cantidad de documentación y cursos disponibles.

Tanto *React* como *Node.js* están basados en *JavaScript*, facilitando el trabajo para los desarrolladores al no tener problemas cambiando de lenguaje.

Para el testeo de la *REST API* se utiliza una herramienta de simulación de cliente llama *PostMan*, siendo conocida por el equipo de desarrollo.

Las tecnologías seleccionadas para el versionado son *GitHub* y *GitKraken*, *GitHub* siendo el repositorio donde alojado el proyecto donde su desarrollo y *GitKraken* brindando una interface para los *Pulls* y *Push* de la aplicación. Esta tecnología también brinda adicionalmente un *dashboard* donde se manejará la gestión de tareas.

Como editor de código fuente se utilizó Visual Studio Code siendo un editor que soporta cualquier tipo de lenguaje con abundancia de *Plugins* que facilitan el desarrollo.

La interface estará escrita en HTML5 debido a la capacitación previa y experiencia del equipo de desarrollo en el mismo, este es actualmente el lenguaje de etiquetado para navegadores web más popular existente.

11.1. Arquitectura

La arquitectura de la solución consiste en 3 capas, la interfaz, una *Web Application* a la que se le realiza el *deploy* en AWS y será accesible tanto desde dispositivos móviles como en PC's vía web, la lógica de negocio y la capa de persistencia, una *API REST* desarrollada con Node.js, que se subirá en conjunto con la *Web Application*.

12. Análisis de factibilidad

12.1. Operativa

El cliente se verá ampliamente beneficiado debido a la realización manual de la mayoría de sus tareas y al no manejo de un control de stock en la actualidad. Con el objetivo de minimizar cualquier oposición de los interesados en la solución, cliente y sus empleados, se realiza una investigación compuesta por un estudio de campo y múltiples entrevistas con el cliente, para reflejar de forma fidedigna las tareas realizadas hoy en día nuestro cliente con el objetivo de únicamente simplificar el trabajo que se realiza. Además, a través de las entrevistas, se tiene como objetivo modelar las funcionalidades no preexistentes para que reflejen todo lo estipulado por el cliente.

12.2. Técnica

Se brindará soporte hasta fin de año de forma gratuita y dejando la posibilidad de futuras actualizaciones con soporte incluido. Se disponen de los recursos necesarios para utilizar las tecnologías durante el tiempo de desarrollo, se acordó con el cliente que en un futuro este será el responsable del financiamiento del producto final.

12.3. Legal

De acuerdo con la ley N° 18331 - Protección de datos personales, al usuario registrarse se le indica que los datos ingresados por el usuario se utilizarán estrictamente en los límites de la aplicación.

12.4. Económica

El cliente cuenta y contará con los ingresos necesarios para poder financiar los recursos necesarios de la solución durante un periodo superior a los 2 años en caso de bajas en la productividad. El cliente estima poder mantener el financiamiento tanto como su negocio siga activo.

13. Gestión de riesgos

Los riesgos listados en esta sección están ordenados de forma descendente utilizando como criterio su impacto en el proyecto.

La posibilidad de ocurrencia de un riesgo está categorizada en cinco posibilidades: Muy baja, Baja, Media, Alta y Muy alta. En esta posibilidad se está considerando las acciones preventivas que se van a realizar.

El impacto de los riesgos está dividido en cinco categorías: Insignificante, Tolerable, Serio y Catastrófico.

El cliente pierde el interés en el proyecto.

Probabilidad: Muy baja

Impacto: Catastrófico

Prevención: El cliente es un conocido cercano de uno de los miembros de desarrollo por lo que su interés en la completitud del proyecto está garantizado. Adicionalmente se mantendrá al cliente lo más al tanto posible para que nunca se sienta apartado del proyecto y vea un crecimiento constante del mismo.

Contención: Preparar un documento explicando los beneficios inmediatos y futuros que el proyecto le proporciona una vez completada su realización.

Pérdidas de personal.

Probabilidad: Muy baja

Impacto: Catastrófico

Mitigación: Para minimizar el impacto en la productividad, todo el personal de desarrollo está capacitado para la realización de todas las tareas del cronograma para la finalización del proyecto.

Contingencia: Se cuentan con lapsos de tiempo predestinados a actuar de colchón para que el impacto en el retraso en el cronograma sea menor. En caso de no ser suficiente se redefinen los plazos con el cliente.

Las tecnologías de versionado y respaldo dejan de funcionar o ya no están disponibles.

Probabilidad: Muy baja

Impacto: Catastrófico

Mitigación: Al final de cada sesión de trabajo todo el personal de desarrollo deberá contar con una copia local actualizada del proyecto para evitar pérdidas de trabajo.

Contingencia: Para mantener al personal actualizado y minimizar las pérdidas de tiempo en el versionado, los desarrolladores trabajarán cambiarán de la dinámica de encargados por áreas a una dinámica en paralelo trabajando en funcionalidades independientes y se realizarán las mezclas en la versión cuando una funcionalidad esté completamente implementadas (Implementación, verificación, testo y documentación).

Los requerimientos no se han definido correctamente.

Probabilidad: Muy baja

Impacto: Serio

Prevención: Se realizó una entrevista grabada detallando cada punto del proyecto con el cliente y luego de un análisis, se realizó una reunión con el objetivo de verificar los requerimientos y aclarar las ambigüedades.

Contingencia: Se re-trabajará el cronograma con el fin de redimensionar el proyecto y en de lograr cumplir lo nuevamente estipulado se negociará con el cliente la prioridad de los requerimientos con el fin de postergar correctamente los requerimientos requeridos para la completitud del proyecto.

Tiempo de desarrollo subestimado.

A través de un estudio de proyectos anteriores se descubrió que este es un factor común, y debido a la falta de experiencia del equipo de desarrollo es una posibilidad fuertemente considerada.

Probabilidad: Media

Impacto: Serio

Mitigación: Al finalizar cada sprint hay márgenes de tiempo agregado que sirven como amortiguador de esos fallos de estimación de tiempo.

Contingencia: Se cuenta con una selecta lista de requerimientos los cuales la solución puede prescindir y seguir siendo un producto satisfactorio. Lo que brinda al equipo de desarrollo un mayor margen de tiempo para la implementación de las funcionalidades principales.

Cambios en los requerimientos.

Probabilidad: Media

Impacto: Serio

Prevención: Se realizaron múltiples verificaciones al inicio de la planeación con el cliente, detallando cada punto para asegurarse de que el cliente entienda en su totalidad lo que se planea realizar.

Contingencia: Si los requerimientos que cambian son parte del núcleo de la solución se en el mismo sprint que se realizan estos cambios se re-trabajá la planificación e implementación de los cambios, en caso de imposibilitar la finalización del proyecto se discutirá y priorizarán los requerimientos con el cliente para tener conocimiento de cuales puede implementarse en una siguiente etapa de desarrollo, fuera del ámbito académico.

Capacidad de la base de datos insuficiente.

Probabilidad: Muy baja

Impacto: Serio

Prevención: Gracias a múltiples entrevistas y revisiones con el cliente, se tiene una noción clara del volumen de datos que el negocio va a manejar y se definieron políticas de respaldo que alivian la carga de la base de datos.

Contingencia: Se renegocia con el cliente la destinación de recursos para mejorar la capacidad de la base de datos.

El tiempo para estudiar las tecnologías excede lo esperado.

Probabilidad: Baja

Impacto: Tolerable

Prevención: Los integrantes del equipo de desarrollo ya cuentan con un conocimiento de las tecnologías que se planean utilizar por lo que la investigación compone un agregado al equipo de trabajo más que una dependencia por la misma.

Contingencia: Se implementarán las funcionalidades del proyecto con las cuales ya se cuenta el conocimiento mientras se continúa la capacitación de forma paralela utilizando el margen de tiempo de horas de reserva.

Mala definición de expectativas.

Probabilidad: Bajo

Impacto: Tolerable

Prevención: Mantener al cliente informado para que tenga una visión clara de lo realizado y lo que se planea realizar.

Contención: En la próxima reunión se redefinen las expectativas con el cliente y el equipo de desarrollo.

No es posible reunirse con el cliente en la fecha acordada.

Probabilidad: Baja

Impacto: Tolerable

Prevención: Las fechas de las reuniones se establecen en la anterior reunión con el cliente contando con varios días de diferencia entre reuniones.

Mitigación: Se procura mantener al cliente al corriente del estado del proyecto, no dependiendo únicamente de las reuniones para la validación.

Contingencia: Se mandará al cliente un informe con el entregable a la espera de su confirmación mientras que si es posible dedicar recursos al avance de otras áreas del proyecto se haga.

El tiempo de espera para la comunicación con el cliente se prolonga.

Probabilidad: Baja

Impacto: Tolerable

Mitigación: En cada reunión se discuten y validan múltiples planes y actividades posteriores con el objetivo de lograr trabajar en futuras entregas mientras las anteriores no están validadas.

Contingencia: Mientras se espera la confirmación del cliente se trabaja en otras áreas del proyecto ya aprobadas.

Parte del diseño no satisface al cliente por un error en la comunicación.

Probabilidad: Muy Baja

Impacto: Insignificante

Prevención: Se mantiene una comunicación con el cliente que imposibilita llevar un error de diseño hasta la implementación.

Contingencia: Se establecerá a la brevedad una reunión con el cliente para la revisión de los diseños y cerciorarse de que el cliente y el equipo de desarrollo apunten al mismo objetivo.

14. Alcance del producto

Por medio de la primera y segunda entrevista con el cliente, se determinó que lo necesario para cumplir completamente con sus necesidades es una aplicación web. Donde como opción especial, tener una aplicación Mobile únicamente para el dueño.

La lista de requerimientos funcionales obtenidas a través de las entrevistas y la lista de necesidades fue priorizada por el equipo de desarrollo utilizando las técnicas de “Descomposición Top-Down” y de “100 dólares”. En conjunto con el cliente se determinaron cuales requerimientos eran parte del núcleo de la solución y cuales tenías la función de agregar valor, dividiéndolos en 2 categorías.

1. Fundamentales: Los requerimientos que son necesarios para la entrega de un producto satisfactorio, o de los cuales requerimientos de esta índole dependen.
2. No fundamentales: Estos requerimientos suponen un agregado de comodidad para nuestro cliente, pero su realización, al no ser fundamental, en caso de crear una posibilidad de que se atrase un entregable o comprometa un requerimiento fundamental, se verá postergado o sacado de la solución para realizarlo fuera del ámbito de este proyecto.

El objetivo mínimo de este proyecto es cumplir con las funcionalidades fundamentales del proyecto.

El sistema brindará un formulario completo de agenda donde los usuarios finales de nuestro cliente podrán seleccionar todos los tratamientos que deseen realizarse y si prefieren un profesional en específico o si no tiene preferencia. A través de esa información se le brindará un calendario para que seleccionen el día y posteriormente verán diferentes horarios a los que pueden agendarse. Estos horarios se obtendrán teniendo en cuenta que se tenga suficiente tiempo a partir de esa hora seleccionada para realizarse el tratamiento seleccionado.

Tomando en cuenta la posibilidad de indisponibilidad de cualquiera de los empleados, el dueño podrá reasignar una agenda a otro peluquero en caso de acordar con el cliente.

Se permitirá registrar, entradas y salidas de dinero, visualizar un historial con estas entradas y salidas en forma de gráfica lineal manteniendo el mes anterior para mejor comparación.

Junto a esto, se podrán calcular los jornales de los trabajadores tomando en cuenta las comisiones, propinas y horas extra de cada empleado. El sistema tomará en consideración al empleado con acuerdo con el dueño en el que su jornal funciona ligeramente diferente a los demás.

El dueño podrá realizar un cierre de caja o consultar el balance actual de la misma en cualquier momento.

Se brindarán formularios para la creación de usuarios, habilitación y des habilitación de estos, en conjunto con la posibilidad de cambiar los permisos de cada empleado individualmente.

Todo usuario, administrador, empleado o cliente, podrá iniciar sesión en el sistema. Y los usuarios finales de nuestro cliente tendrán la posibilidad de registrarse y reestablecer su contraseña en caso de perderla.

El sistema respaldará los diferentes tipos de datos con frecuencias de tiempo diferentes.

Se podrán crear y modificar cuponeras, las cuales pueden valer para servicios o productos, a estas se les puede revisar el saldo a través de su código.

A forma de exhibición, la página web principal contará con un slider con trabajos realizados en la peluquería en los cuales el dueño será capaz de modificar el contenido de este.

Las diferentes mercaderías se podrán dar de alta en el sistema, apareciendo en un listado a través del cual se podrán modificar o descontinuar.

El sistema no cuenta con protección contra ataques de DDOS.

15. Plan de proyecto

En este plan de proyecto se detallan y explican las elecciones de la metodología de proyecto, ciclo de vida, incrementos definidos, los integrantes del equipo de desarrollo y sus diversos roles, la selección de herramientas utilizadas para la realización de la solución junto a los planes específicos para controlar o gestionar los diferentes ámbitos del proyecto.

15.1. Metodología elegida

Con el objetivo de la realización de este proyecto, se adoptarán prácticas de la metodología Scrum, tales como la división en *Sprints*, sin adoptar en su totalidad esta metodología.

Debido a la cantidad de personal en el equipo de desarrollo se optó por utilizar uno de los fundamentos de la programación extrema, en la cual en el transcurso del desarrollo del proyecto no se comenzará a desarrollar nuevas funcionalidades hasta no haber solucionado todos los *bugs* de la funcionalidad actual. Este mecanismo se maneja de forma independiente en cada una de las áreas. En caso de no solucionar los errores al llegar la finalización del sprint, estos se pasarán al inicio del siguiente sprint como prioridad.

Para la gestión de tareas se utilizará un tablero de *Kanban*, este se maneja por medio de *GitKraken* en forma de tarjetas y cada representará un requerimiento o eventos relacionados con el mismo, como errores (bajo la etiqueta de bug), casos de prueba (bajo la etiqueta de documentación), o ejecución de pruebas (bajo la etiqueta de testing).

Se realizarán reuniones semanales donde participará el equipo de desarrollo para una puesta a punto y hablar sobre el juicio de cada uno sobre el estado de su área. Para suplir las posibles carencias de comunicación en el equipo este mantiene contacto continuo vía WhatsApp.

15.2. Ciclo de vida

Luego de relevar las necesidades y analizarlas, se realizaron los requerimientos funcionales y no funcionales. Los mismos se priorizaron y se dividieron en distintos Sprints. Utilizando la herramienta Kanban de GitKraken, organizamos estos requerimientos en distintas de columnas, cada una con la finalidad de clasificar los requerimientos.

De cada requerimiento se desprenden una o varias tarjetas que sirven para llevar registro del trabajo a realizar o ya realizado. Estas se irán cambiando de columna dependiendo del estado en la cual se encuentre la tarea. Además, podrán surgir nuevas tarjetas debido a errores que se desprendan de la tarjeta original. Cada tarjeta cuenta con una o varias etiquetas que señalan la finalidad y severidad de la tarea detallada en la tarjeta.

Las columnas son las siguientes:

- Backlog: En esta columna se encuentran todas las tarjetas que corresponden a todas las tareas del proyecto aun sin abordar.
- To Do: En esta columna se encuentran todas las tarjetas que corresponden al sprint actual y no estén en proceso.

- In Progress: En esta columna se encuentran todas las tarjetas que estén siendo trabajadas actualmente.
- Sprint Done: En esta columna se encuentran todas las tarjetas que ya fueron realizadas y corresponden al sprint actual. Al finalizar el sprint, las tarjetas que se encuentren en esta columna se mueven a la columna Done.
- Done: En esta columna se encuentran todas las tarjetas realizadas que corresponden a Sprints anteriores.

15.3. Incrementos definidos

El desarrollo será llevado a través de incrementos no iterados, en cada sprint se trabajarán un conjunto de funcionalidades desde su inicio a fin con el objetivo de poder mostrarle al cliente un producto el cual validar.

La planificación cuenta con nueve Sprints, siendo el primero el único que no contará con un conjunto de funcionalidades a mostrar con el objetivo de dedicar un tiempo considerable a la capacitación del personal de desarrollo, diseño e implementación de la base de datos y maquetado de las funcionalidades.

Para todos los Sprints, además de los objetivos directos de estos, se reservan horas de contingencia y documentación.

Debido al no trabajar con iteraciones, se reservó una porción de horas definidas entre el equipo de desarrollo y el cliente, con el objetivo de plantear e implementar mejoras al producto, estas pueden ser señaladas tanto por el cliente como por nuestro equipo. En caso de fallos en la planificación, retrasos o imprevistos las tareas planteadas en este espacio se implementarán fuera del ámbito académico.

15.4. Plan de SCM

Durante el desarrollo el equipo trabajará en 2 ambientes:

- Ambiente Git: En este ambiente se encuentra el código fuente y es donde se realizan las tareas de *testing*.
- Ambiente AWS: En este ambiente se encuentra la aplicación con las funcionalidades completas donde tanto el tutor del proyecto como el cliente pueden interactuar con las funcionalidades desarrolladas.

Los integrantes de desarrollo rotarán entre 2 roles principales:

- Encargado de *BackEnd*.
- Encargado de *FrontEnd*.

Los integrantes trabajarán en sus propias ramas locales, al crear nuevos requerimientos se crearán nuevas ramas con el fin de no alterar las funcionalidades ya completadas, antes del comienzo de una funcionalidad se realizará un *pull* a la rama principal. Al terminar el desarrollo

se realizará un *commit* local y posteriormente un *push* a la rama principal en el ambiente Git. Todos los integrantes deben velar por la integridad de la solución encargándose individualmente de *merge* y realizando un aviso formal tanto en el medio de comunicación definido (WhatsApp) como en el *Backlog* dentro del *dashboard*. El *deploy* al ambiente AWS se realizará por el integrante con menos carga de trabajo con las funcionalidades aprobadas por el cliente.

Se manejará el controlado de versiones utilizando la herramienta Git (GitHub en la nube), utilizando GitKraken en las computadoras del equipo de desarrollo como interface facilitando el manejo del repositorio en la nube. El cliente aceptó la utilización de esta tecnología a pesar de tener el conocimiento de que el repositorio puede ser descargado de forma pública. El equipo se inclina por esta tecnología, debido a la experiencia previa que cuentan con la misma, además de que brinda la posibilidad de trabajar con la herramienta de tablero Kanban.

15.5. Plan de Capacitación

1.1.1. Capacitación del equipo de trabajo

Debido a las necesidades del proyecto, fue necesario definir un plan de capacitación cuyo objetivo fue profundizar y nivelar los conocimientos de todos los integrantes del proyecto sobre las tecnologías a utilizar para la solución propuesta.

El plan de capacitación incluye un curso online en la plataforma *Udemy* sobre la tecnología React. Además, se realizó investigación online sobre Node.js.

1.1.2. Capacitación del cliente

Como plan de capacitación del cliente se decidió realizar de la siguiente manera:

- Al final de cada sprint se realizará una capacitación únicamente con el dueño del local. Esta capacitación solamente será de las funcionalidades que se hayan desarrollado en ese sprint. Además, se entregará un manual funcional de usuario correspondiente a las funcionalidades desarrolladas. Este incluirá imágenes descriptivas, explicando cómo utilizar las distintas funcionalidades con los distintos tipos de usuario. Por otra parte, esta instancia de capacitación nos servirá como fuente de *feedback*. De esta manera podremos agregar tareas al Backlog de producto para realizar una vez finalizada la instancia académica del proyecto.
- Una vez completado el proyecto, se realizará una capacitación con todos los miembros del staff, incluido el dueño del local. En esta capacitación se entregará el manual funcional de usuario completo con todas las funcionalidades detalladas.

15.5.1. Plan de SQA

A continuación, se detallan los estándares que se decidió utilizar en el transcurso del proyecto. Estos serán clasificados en dos grandes grupos: estándares de documentación y de código.

- Estándares de documentación: Se definieron estándares tanto para los requerimientos, casos de prueba y reporte de bugs en el desarrollo.
 - Requerimientos Funcionales: Los requerimientos funcionales contarán con un Id, un nombre y una descripción. Para estos requerimientos se definió la siguiente nomenclatura para el Id, será “RF-” seguido del número que le corresponda. Este número será secuencial y comienza desde el uno. El nombre deberá realizar alguna referencia o resumen de a que corresponde el requerimiento. Se deberá indicar en la descripción a que roles hace referencia el requerimiento y detallar cual es el resultado que se espera de la funcionalidad. Los requerimientos que soliciten ingreso de datos deberán aclarar cuales datos son obligatorios.
 - Requerimientos no funcionales: Contarán con un Id, un nombre y descripción de este. El Id de estos requerimientos seguirá la siguiente nomenclatura “RNF-” seguido de un número secuencial que comienza desde el uno. El nombre deberá realizar alguna referencia o resumen de a que corresponde el requerimiento.
 - Casos de prueba: Los casos de prueba serán listados en una planilla que contará con los distintos requerimientos funcionales. Cada requerimiento funcional podrá tener uno o más casos de prueba. Los mismos deben tener siempre un requerimiento asociado. Los casos de pruebas deberán contar obligatoriamente con un Id (numérico secuencial), un nombre que deberá realizar alguna referencia o resumen de a que corresponde el caso de prueba y una serie de pasos a ejecutar para realizar la prueba. A su vez se deberá ingresar el resultado esperado. Opcionalmente se podrá agregar una precondición para los casos que apliquen.
 - Reporte de bugs: El mismo será manejado desde el GitKraken utilizando Kanban. El bug deberá contener un Id (numérico secuencial), un nombre que deberá realizar alguna referencia o resumen de a que corresponde el bug, una breve descripción, un nivel de prioridad (alto, medio o bajo) y los pasos necesarios para reproducir el problema. En caso de ser necesario se podrá agregar evidencia como capturas de pantallas o vídeos.
- Estándares de código:
 - Utilizar paréntesis curvos en declaraciones *if* a pesar de que no sea necesario.
 - No dejar múltiples líneas en blanco.
 - En declaraciones de variables, realizar una única asignación en cada declaración.

Además de implementar estas buenas prácticas, se definieron estándares para el momento de nombrar variables:

- Se declararán en idioma español y en singular.
- Se utilizará Camel Case
- El plural se utilizará únicamente para identificar colecciones de datos.

15.5.2. Plan de testing

Se realizarán cuatro tipos de pruebas:

- Pruebas Unitarias
- Pruebas Modulares
- Pruebas de Integración
- Pruebas de aceptación

El tiempo que tomarán las pruebas unitarias como las pruebas modulares está incluido en la estimación del desarrollo de cada requerimiento. No será necesario documentar las pruebas unitarias. Estas serán realizadas localmente en la rama en la que se encuentre trabajando el programador. Será una prueba básica que se realizará previo a que el cambio que se impacte en la rama Main de GitHub.

Las pruebas modulares se realizarán desde la rama Main una vez que se hayan cerrado todas las actividades de desarrollo que correspondan al sprint actual. Estas pruebas serán documentadas, y tanto sus casos de prueba como el resultado obtenido formarán parte de los entregables que se serán incluidos en los informes de avance. Los estados de los casos de prueba serán tres:

- Pendiente: Cuando aún no se ejecutó el caso de prueba
- OK: Cuando el resultado obtenido coincide con el resultado esperado
- Fallo: Cuando el resultado obtenido no coincide con el resultado esperado.

Las pruebas de integración se realizarán a partir del tercer sprint y luego de esta se realizará de forma consecutiva en los Sprints siguientes. Para realizar estas pruebas se utilizarán como guía los casos definidos en las pruebas modulares. El objetivo es probar todas aquellas funcionalidades que se ingresaron en el sprint y verificar que no se hayan ingresado nuevos bugs a funcionalidades ya realizadas y certificadas.

Las pruebas de aceptación se realizarán con el cliente al final de cada bloque de requerimientos. Estas pruebas se realizarán a partir del tercer sprint. De esta forma el cliente podrá ir aprobando los conjuntos de funcionalidades a medida que se van desarrollando.

La plantilla seleccionada para realizar los casos de prueba contaría con el siguiente formato:

Nombre del proyecto: Barbería Lander ID Caso de Prueba: CP-001			
Autor Caso de Prueba: Encargado de Testing			
Propósito			
Verificar las funcionalidades, diseño y reacciones del formulario			
Descripción de las Acciones y/o condiciones para las Pruebas			
#	Acciones	Salida Esperada	Salida Obtenida
Imágenes			

16. Cronograma de trabajo

Este proyecto se va a realizar en Sprints, los cuales serán 8 de duración variable. La duración depende de las actividades que se realicen en él. Estos mismos fueron divididos en base a conjuntos de requerimientos. En esta primera instancia se realiza el cronograma de trabajo y la división de los sprint previo a que el equipo de desarrollo realice la capacitación de React por lo cual luego de la misma se volverá a realizar una reunión de equipo para realizar los ajustes necesarios tanto a nivel de estimación como de orden y duración de los Sprint.

Estos comenzarán el 14/05/2021 y finalizarán el 21/09/2021

Sprint	Tareas para realizar	Fechas Inicio	Fecha Fin	Horas estimadas tarea	Horas reales tarea
Sprint 1	Armado de ambiente	14/5/2021	9/6/2021	20	
	capacitación React			130	
	Documentación casos de uso			20	
Sprint 2	RF-1	10/6/2021	1/7/2021	74	
	RF-3			13	
	RF-2			41	
	Documentación sprint			6	
Sprint 3	RF-4	2/7/2021	20/7/2021	25	
	RF-5			20	
	RF-6			40	
	RF-7			5	
	RF-8			15	
	Pruebas aceptación			5	
	Documentación sprint			6	
Sprint 4	Corrección en base a prueba aceptación	21/7/2021	8/8/2021	15	
	RF-13			10	
	RF-10			45	
	RF-9			15	
	RF-12			15	
	RF-14			7	
	RF-15			4	
	Documentación sprint			4	
Sprint 5	RF-11	9/8/2021	18/8/2021	25	
	RF-16			5	
	RF-24			7	

	RF-25			2	
	RF-26			3	
	RF-27			2	
	Pruebas aceptación			10	
	Documentación sprint			4	
Sprint 6	Corrección en base a prueba aceptación	19/8/2021	5/9/2021	20	
	RF-18			12	
	RF-21			6	
	RF-17			8	
	RF-22			1	
	RF-19			24	
	RF-20			10	
	RF-23			20	
	Pruebas aceptación			5	
	Documentación sprint			4	
	Corrección en base a prueba aceptación			5	
Sprint 7	RF-31	6/9/2021	18/9/2021	15	
	RF-33			10	
	RF-32			6	
	RF-34			1	
	RF-28			10	
	RF-29			15	
	RF-30			9	
	Documentación sprint			3	
	Pruebas aceptación generales	19/9/2021	21/9/2021	10	
Sprint 8	Corrección en base a prueba aceptación			5	
	Arreglo de bugs			5	
	Documentación de cierre			15	

17. Estimación de esfuerzo

Como fue planificado en el Cronograma de trabajo una vez realizada la capacitación de React se realizó una reunión de equipo en el cual se pusieron todas las tareas a realizar, las mismas se fueron ordenando por prioridad y agrupando por funcionalidad. A su vez se desarrolló el camino crítico que se muestra en el Anexo “Camino Crítico” y se obtuvieron las tareas que pasarían a formar el Core de la App, las mismas son las relacionadas con el calendario.

Luego de los primeros dos Sprint en los cuales se realizó la capacitación de React y el desarrollo de componentes se decidió a nivel de equipo modificar y ajustar el Cronograma de Trabajo pasando a realizar 10 Sprint en lugar de 8 y realizar los mismos de una duración más acotada, a su vez se retrasó el comienzo del Sprint 3 en el cual se comenzaría a desarrollar los Requerimientos Funcionales ya que entendimos pertinente el desarrollo de ciertos componentes de React realizados en el Sprint 2.

Sprint	Tareas para realizar	Fechas Inicio	Fecha Fin	Horas estimadas tarea	Horas reales tarea
Sprint 1	Capacitación React	14/5/2021	9/6/2021	130	144
	Documentación casos de uso			20	
Sprint 2	Armado de ambiente	10/6/2021	20/6/2021	20	22.5
	Creación de Componentes			45	42.5
Sprint 3	RF-1	21/6/2021	7/7/2021	60	34 actuales
	RF-3			13	
	RF-2			20	16 actuales
	Documentación sprint			6	4 actuales
Sprint 4	RF-4	8/7/2021	24/7/2021	20	
	RF-5			20	
	RF-6			40	
	RF-7			5	
	RF-8			10	
	Pruebas aceptación			5	
	Documentación sprint			6	
Sprint 5	Corrección en base a prueba aceptación	25/7/2021	7/8/2021	15	
	RF-13			10	
	RF-10			30	
	RF-9			15	
	RF-14			7	
	RF-15			4	

	Documentación sprint			4	
Sprint 6	RF-11	8/8/2021	17/8/2021	20	
	RF-16			5	
	RF-24			7	
	RF-25			2	
	RF-26			3	
	RF-27			2	
	Pruebas aceptación			10	
	Documentación sprint			4	
Sprint 7	Corrección en base a prueba aceptación	18/8/2021	1/9/2021	20	
	RF-22			1	
	RF-19			20	
	RF-20			10	
	RF-23			30	
	Pruebas aceptación			5	
	Documentación sprint			4	
Sprint 8	Corrección en base a prueba aceptación	2/9/2021	08/9/2021	5	
	RF-31			5	
	RF-28			10	
	RF-29			15	
	RF-30			9	
	Documentación sprint			3	
Sprint 9	RF-12	09/09/2021	18/09/2021	15	
	RF-17			8	
	RF-18			12	
	RF-21			6	
	RF-32			6	
	RF-33			10	
	RF-34			1	
Sprint 10	Pruebas aceptación generales	19/9/2021	21/9/2021	10	
	Corrección en base a prueba aceptación			5	
	Arreglo de bugs			5	
	Documentación de cierre			15	

18. Sprints desarrollados

18.1. Sprint 1

Fecha de Inicio: 14/5/2021

Fecha Fin: 9/6/2021

Días totales: 26

18.1.1. Resumen

El objetivo principal, fue capacitarnos lo máximo posible en las tecnologías que se iban a utilizar, esto con el fin de lograr una mejor apreciación de los tiempos necesarios para llevar a cabo los requerimientos identificados.

Los resultados si bien fueron dentro de lo esperado, no fueron los mejores. Dos miembros del equipo debieron realizar el curso completo, el mismo consistió en un resumen general con una duración aproximada de 7 horas. Esto permitió concluir con su capacitación a la fecha estimada a pesar de las horas de trabajo extras que se necesitaron emplear.

Los motivos por los que el tiempo empleado fue más del esperado fueron:

- Dificultades con la barrera del idioma, el curso estaba completamente en inglés lo que dificultó a algunos de los miembros de equipo. Con ese conocimiento se busca actualmente utilizar material de referencia en español siempre y cuando necesite ser estudiado por todo el equipo
- Poca disponibilidad en los días planeados, debido los horarios del equipo no siempre se puede emplear la totalidad de horas por día esperadas, lo que provocó en algunos miembros partes del curso vistas a medias y por terminando en necesitar volver a verlas para comprender. Ya se cuenta con las medidas necesarias para que el impacto de los atrasos provocados por esto sean mínimos.

18.1.2. Tareas planificadas

Tareas	Horas estimadas	Horas Reales
Planeación del Sprint	1	1
Capacitación React	130	144
Documentación de Casos de uso	20	0
Documentación Sprint	3	3.5
Total	154	148.5

18.1.3. Gráfica de horas



18.1.4. Conclusiones

Con el fin de reafirmar ciertos conocimientos importantes según el juicio del equipo, se desarrollaron proyectos de tamaños pequeños y tiempos cortos con el fin de poner en práctica, en un entorno aislado, los conceptos aprendidos.

A pesar de los inconvenientes, el equipo se encuentra ahora con un mejor conocimiento de las tecnologías pudiendo enfrentarse a los problemas identificados con una base más sólida.

En cuanto a la tarea de Documentación de Casos de uso la misma se pasó para el Sprint 2 ya que la capacitación requirió más tiempo que el estimado.

18.2. Sprint 2

Fecha de Inicio: 10/6/2021

Fecha Fin: 20/6/2021

Días totales: 10

18.2.1. Resumen

Para comenzar el Sprint dimos prioridad a la tarea pendiente del Sprint anterior, la cual consistía en generar y documentar los Casos de Uso. Posteriormente continuamos con una reunión de inicio de Sprint dónde realizamos la estimación de esfuerzo y planificamos en qué área se iba a enfocar cada uno de los Desarrolladores.

Debido a que nos vamos a dividir entre el Frontend y el Backend para realizar los distintos desarrollos, con la idea de ir rotando los integrantes en los distintos ámbitos realizamos una puesta en común, donde establecimos todas las tablas necesarias en base de datos y los parámetros que íbamos a trasladar del Frontend al Backend y viceversa, para que al momento de acoplar ambas partes hayamos utilizado todos los mismos datos.

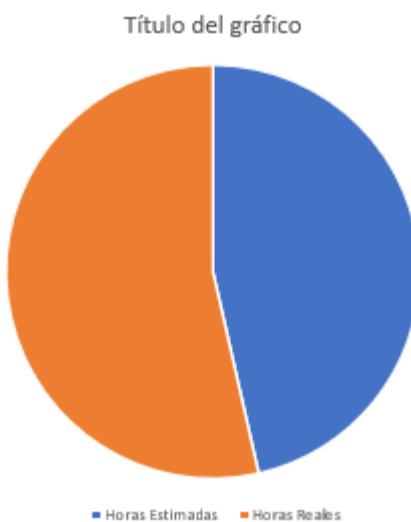
Para ello el equipo de desarrollo se dividió en 2 áreas, uno se dedicó a la creación y población de base de datos. Se creó una base de datos local para poder pasar a tablas las entidades que definimos anteriormente. Además se crearon scripts para que el resto de los integrantes del equipo puedan crear sus propias bases de datos locales. Esto es una solución preliminar que cambiará una vez hagamos el deploy de la aplicación.

Por otra parte se desarrolló la navegabilidad y las rutas generando todos los componentes necesarios para crear la estructura de la Aplicación. A su vez se desarrollaron y crearon componentes de uso básico como inputs, imágenes de carga, botones con el estilo deseado y se confirmó la paleta de colores definidos previamente con el cliente.

18.2.2. Tareas Planificadas

Tareas	Horas Estimadas	Horas Reales
Documentación Casos de Uso	20	18
Creación de Componentes	45	55
Armado de ambiente	20	25
Total	85	98

18.2.3. Gráfica de Horas



18.2.4. Conclusiones

Luego de haber realizado el curso en el Sprint 1 y de haber realizado el desarrollo de componentes en el Sprint 2 logramos visualizar la Curva de Aprendizaje que tiene la tecnología elegida (React). En cuanto a la misma creemos que fue una buena decisión haber modificado la planificación de los Sprint luego de haber realizado el curso, debido a que la creación de

componentes nos permite realizar ciertas prácticas con la nueva tecnología y a su vez ahorrar tiempo a futuro en el desarrollo de los requerimientos funcionales.

A medida que fuimos desarrollando los componentes, un factor que tomamos muy en cuenta fue el UX(Experiencia de usuario) debido a que la página debía lograr ser comprensible para usuarios de mayor edad y que a su vez fuera atractiva para usuarios jóvenes o nuevos. El tiempo dedicado a esto fue lo que el equipo subestimó por lo que debe tenerse más en consideración en el futuro desarrollo de la aplicación.

En el desarrollo de Componentes participaron 2 de los 3 desarrolladores. Si bien los primeros componentes desarrollados demoraron más de lo previsto, en el caso del desarrollador que no mantuvo el inconveniente con el idioma en el curso, la curva de aprendizaje fue más rápida por lo que pudo acelerar el desarrollo de los siguientes componentes. En el otro caso la curva de aprendizaje fue más lenta y como contingencia se comenzó con un nuevo curso de React pero en español para evitar que los desvíos sean superiores en los siguientes Sprints.

18.3. Sprint 3

Fecha de Inicio: 21/6/2021

Fecha Fin: 7/7/2021

Días totales: 16

18.3.1. Resumen

Se inició el Sprint con el objetivo de realizar una de las funcionalidades más complejas y fundamentales de la aplicación, la solicitud de agenda. Esta funcionalidad es el Core de la Aplicación y entendemos que es la funcionalidad que nos va a consumir el mayor tiempo ya que cuenta con varios componentes integrados en el mismo formulario. El equipo trabajó en 2 lados de la aplicación simultáneamente un integrante en Backend y otros 2 en frontend. Para backend se realizó una nueva conexión con una base de datos con la información adquirida a través del curso de React. En el Frontend se trabajaron en el formulario de solicitud y el calendario simultáneamente.

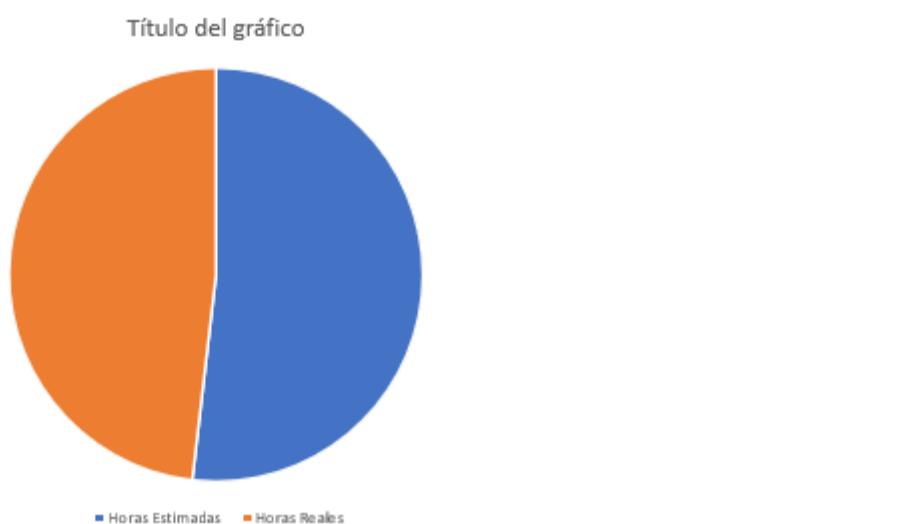
Como se mencionó en el Sprint anterior se está dedicando un tiempo considerable para generar una buena UX. El mismo está siendo superior a lo esperado aunque dentro de lo previsto.

Si bien contamos con un retraso en la planificación, a raíz de una discusión como equipo se estima que el impacto de este retraso es rescatable sin necesidad de postergar funcionalidades.

18.3.2. Tareas Planificadas

Tareas	Horas Estimadas	Horas Reales
Avances RF-1	60	50
RF - 3	13	10
RF - 2	20	25
Documentación del Sprint	6	7
Total	99	92

18.3.3. Gráfica de Horas



18.3.4. Conclusiones

A lo largo del Sprint 3 nos encontramos con varios desvíos que tuvimos que ir sorteando pero que no generarían un impacto grave sobre la planeación de los siguientes Sprints.

Los desvíos a los que nos enfrentamos fueron los siguiente:

- Uno de los integrantes del equipo está realizando simultáneamente un nuevo curso de React en español ya que la barrera del idioma fue mayor en su caso y la curva de aprendizaje fue más lenta que la del segundo desarrollador de Frontend. Para mitigar este desvío lo que realizamos fue dividir los componentes a realizar del Frontend para que desarrolle los más “sencillos” o básicos, de esta forma puede ir afrontandolos a medida que realiza el curso y el otro desarrollador de Frontend que cuenta con más agilidad comenzar a realizar los componentes más complejos.
- Caída del servicio de internet desde el 28/6 al 7/7 de uno de los desarrolladores. Para mitigar este desvío el mismo se enfocó más en las tareas que no necesitan conexión como el desarrollo de documentación.

- Tiempo estimado para establecer la conexión con la base de datos y configuraciones necesarias ya que el mismo fue bastante mayor al esperado. Esto generó que se postergara el Backend planificado para este Sprint

Al finalizar el Sprint decidimos realizar un plan de contingencia con funcionalidades posergables, las mismas se van a indicar en el Sprint siguiente ya que previamente debemos realizar una nueva reunión con el cliente para confirmar los RF que se pueden retrasar teniendo el impacto mínimo en las expectativas del cliente.

18.4. Sprint 4

Fecha de Inicio: 8/7/2021

Fecha Fin: 24/7/2021

Días totales: 16 días

18.4.1. Resumen

El cuarto Sprint comenzó con una cola de tareas pendientes debido a los desvíos anteriormente detallados en el resumen del Sprint 3. En esta instancia el equipo de trabajo comienza de la misma forma que el sprint anterior (2 desarrolladores en el frontend y uno en el backend) pero a medida que avanza el mismo a nivel de equipo se toma la decisión de modificar lo planificado. La decisión se toma debido a que uno de los desarrolladores de frontend pudo superar la curva de aprendizaje de una manera más rápida y efectiva y comienza a haber más espacio para el Testing y la Gestión, fue por ese motivo que decidimos dividir el equipo en 3 sectores, un encargado de Backend, un encargado de Frontend y un encargado de Testing. Si bien los involucrados no están encasillados solamente en una tarea se designó un responsable para cada una de las áreas.

En cuanto a las tareas pendientes del Sprint anterior tanto en el calendario como en el formulario se siguen encontrando detalles a mejorar debido a la complejidad con la que cuenta el componente y la importancia del mismo, cabe destacar que el calendario es el Core de la App y lo que mayor importancia tiene para el cliente, por este motivo es que le dedicamos un gran esfuerzo al mismo. De igual forma se comienza con los requerimientos correspondientes al Sprint a excepción del RF5 (Asignar agenda) el cual no se va a realizar debido a que en el calendario pasa a ser obligatorio seleccionar un peluquero. El requerimiento se realiza indirectamente debido a que a nivel de Backend se va a seleccionar como peluquero por defecto el que menos comisiones tenga en el día. En cuanto al resto de los requerimientos a nivel de Backend se gestiona el RF6 (Visualización de agenda) de forma completa quedando en cola para el Sprint 5 el resto de los mismos.

El mayor desvío a nivel de Backend fue poder configurar y enlazar en el mismo proyecto tanto el Frontend como el Backend, lo cual requirió varias horas de investigación, pero quedó realizado y armado el ambiente en cada uno de los participantes del grupo sobre el cierre del sprint, por lo que a partir del Sprint 5 se espera que sea más ágil el avance a nivel de Backend.

A nivel de Testing se comienza con los Casos de Prueba de los distintos componentes y se comienza a decidir con qué videos se va a contar para mantener de respaldo y poder demostrar

todas las funcionalidades de la aplicación en caso de algún inconveniente al momento de la defensa. A su vez se comienza con la investigación de Test unitarios lo cuales plantean como dificultad realizar los mismos sobre un componente como el formulario debido a que en ambos cursos realizados el Testing que enseñan es muy básico como para aplicar en dicho componente.

18.4.2. Tareas Planificadas

Tareas	Horas Estimadas	Horas Reales
Backend - RF - 4	10	5
Backend - RF - 8	20	15
RF - 5	0	0
RF - 6	40	30
RF - 7	5	0
RF - 8	10	5
Pruebas de aprobación	5	0
Documentación Sprint	7	6
Total	97	61

18.4.3. Gráfica de Horas



18.4.4. Conclusiones

En cuanto a la nueva planificación del equipo, el mismo se acopló de forma correcta y se vieron mejoras inmediatas en cuanto a los tiempos de desarrollo en el Frontend. A su vez el contar con una persona enfocada en el Testing y la documentación permitió ir avanzando de forma más acelerada con la misma y llevar un mejor registro de las tareas realizadas. En cuanto al Backend como se explicó anteriormente surgieron varias complicaciones al momento de enlazar los 2 proyectos por lo que no se pudo completar con todos los RF planificados para este sprint, de igual forma entendemos que los mismos no llevarían mucho tiempo de desarrollar al momento de comenzar el Sprint 5 con la experiencia ya adquirida. Este desvío consumió unas 20 horas que no se ven reflejadas en las tareas planificadas, esto nos llevó a desarrollar un plan de contingencia contra atrasos. El mismo ya se había mencionado en el Sprint 3 ya que contábamos

con ciertas demoras y no queríamos que las funcionalidades primordiales se vean afectadas. El plan desarrollado es el siguiente:

Plan contra atrasos

A través de la comunicación con el cliente se desarrolló un plan denominado “Plan contra atrasos”, este consiste en acordar que requerimientos son postergables por fuera del plazo de tiempo estipulado del proyecto integrador, y precargar los datos necesario en la base de datos, para entregar una aplicación completamente funcional de igual manera.

Estos requerimientos son:

RF-12 Historial de caja

RF-17 Modificación de usuario tipo empleado

RF-18 Crear usuario de tipo empleado

RF-21 Registro de usuario tipo cliente

RF-32 Modificación del stock actual del producto

RF-33 Ingreso de nueva mercadería

RF-34 Discontinuar producto

De esta forma damos por finalizado el Sprint 4 teniendo presente que las Pruebas de Aceptación con el cliente, el RF-7 y el Backend de los Requerimientos funcionales, 4 y 8 pasan como prioridad para el Sprint siguiente.

18.5. Sprint 5

Fecha de Inicio: 25/7/2021

Fecha Fin: 7/8/2021

Días totales: 13 días

18.5.1. Resumen

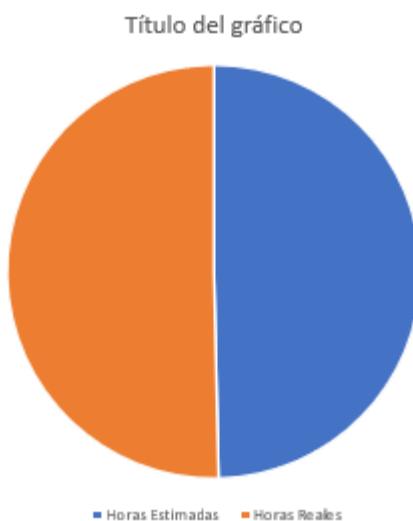
Al comenzar el Sprint 5 dimos prioridad a las tareas pendientes del Sprint anterior, las mismas se concentraban, en el Backend, en los requerimientos funcionales 4, 8 y el RF-7. Una vez finalizado dichos requerimientos se concretó la prueba de aceptación con el cliente. Si bien el cliente ya contaba con pre-visualizaciones de cómo se venía desarrollando la aplicación debido a varios intercambios a nivel del grupo, mediante la Aplicación Whatsapp, tuvimos la posibilidad de realizar una muestra de los avances del proyecto y las funcionalidad ya desarrolladas. Un punto pendiente al que por el momento no tuvimos la posibilidad de dedicarle el tiempo esperado es al Deploy de la aplicación. Si bien estamos al tanto de que es un punto

importante a tener en cuenta. Debido a la falta de tiempo y ciertos inconvenientes al momento de mantener el intercambio con el Docente de Deploy, debido a atrasos propios, al momento no tuvimos la posibilidad de realizar el mismo. De igual forma desarrollamos un plan de contingencia en el cuál se realizarán grabaciones de todas las funcionalidades desarrolladas para poder presentar en caso de no llegar a realizar el Deploy de la App o como contingencia de algún inconveniente técnico.

18.5.2. Tareas Planificadas

Tareas	Horas Estimadas	Horas Reales
Backend - RF - 4	3	4
Backend - RF - 8	4	4
RF - 7	5	4
RF - 13	6	6
RF - 10	20	26
RF - 9	13	10
RF - 14	5	5
RF - 15	4	3
Pruebas de aceptación	4	3
Documentación de Sprint	6	6
Total	70	71

18.5.3. Gráfica de Horas



18.5.4. Conclusiones

A medida que fuimos avanzando en el Sprint pudimos verificar que el plan mencionado en los Sprint anteriores de mantener un Responsable para cada área Frontend, Backend y Testing, la misma está dando resultados, ya que con la agilidad y conocimiento que fuimos adquiriendo a lo largo del proyecto los tiempos estimados se están reduciendo, comparados a los tiempos estimados luego de la capacitación del primer Sprint. Otra medida que tomamos para poder

mantener esta agilidad al momento de desarrollar fue no rotar los encargados, si bien en un principio pensamos en ir realizando rotaciones, al enfrentarnos a los tiempos del proyecto y las distintas curvas de aprendizaje decidimos no realizar las mismas, debido a que deberíamos volver a repasar muchos conceptos, lo que generaría un gran desvío para poder mantener el nivel de desarrollo.

A su vez se realizaron unos pequeños ajustes en el cierre de caja con respecto a lo definido en el caso de uso. La modificación realizada se debe a que el cierre de caja impacta directamente en el cálculo de comisiones y limpiado de pre agendas, es por este motivo que solamente se podrá cerrar la caja una vez al día, esto no implica que no pueda realizar varios arqueos de caja en un mismo día.

En cuanto a los desvíos afrontados en este Sprint nos encontramos con la vuelta a la presencialidad al trabajo de dos de los participantes, en caso de uno le infiere en 2 horas de viaje diarias y en el otro caso 1 hora diaria.

18.6. Sprint 6

Fecha de Inicio: 8/8/2021

Fecha Fin: 17/8/2021

Días totales: 9 días

18.6.1. Resumen

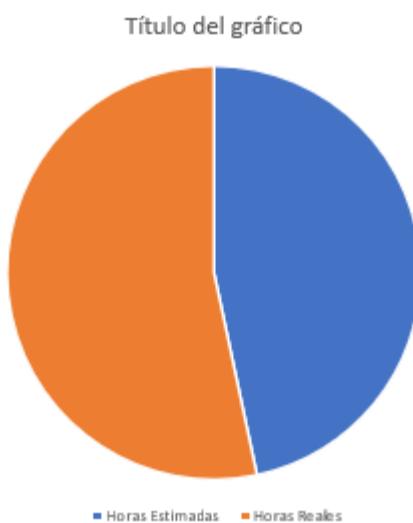
En el Sprint 6 ya contamos con una buena experiencia de las tecnologías que estamos aplicando y manejo de las tareas, la misma está generando que los tiempos de desarrollo sean menores. Esto nos permite poder ir avanzando en la documentación formal del documento ya que si bien llevamos registro de todas las tareas realizadas el plasmarlo con los formatos adecuados lleva su dedicación adicional.

La planificación de este Sprint que es uno de los más cortos en plazos es poder culminar con el Módulo de Caja a excepción de la Cuponera. La cuponera es un nuevo medio de pago que va a ingresar el cliente y está detallado el funcionamiento en los Requerimientos Funcionales. De esta forma el cliente ya contaría con los 2 Módulos más importantes de forma completa que serían el de Agenda y Caja.

18.6.2. Tareas Planificadas

Tareas	Horas Estimadas	Horas Reales
RF - 11	20	15
RF - 16	5	10
RF - 30	9	12
Investigación Deploy	5	6
Documentación de Sprint	3	3
Total	42	48

18.6.3. Gráfica de Horas



18.6.4. Conclusiones

En el Sprint 6 se pudo lograr realizar las tareas en los tiempos planificados finalizando los dos módulos más importantes de la aplicación.

Si bien ya se había realizado una prueba de aceptación del cliente en el Sprint anterior en este volvimos a realizar una nueva reunión con el mismo para mostrarle los avances realizados en este Sprint obteniendo una muy buena devolución del Cliente.

En este Sprint no contamos con nuevos desvíos pero seguimos con la vuelta a la presencialidad que ya se ha acoplado a la rutina del equipo.

De igual forma se sigue postergando el tema del Deploy ya que debido a una investigación que realizó el equipo se debería modificar gran parte de la estructura de la aplicación lo cual generaría un esfuerzo que se va a evaluar en el próximo Sprint.

18.7. Sprint 7

Fecha de Inicio: 18/8/2021

Fecha Fin: 01/9/2021

Días totales: 14 días

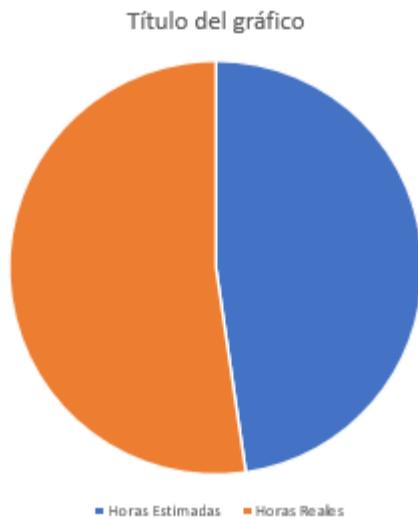
18.7.1. Resumen

En el comienzo del Sprint el equipo resolvió invertir las horas necesarias para realizar el Deploy de la App, esto llevó a tener que reorganizar la planeación del Sprint ya que todo lo relacionado a la cuponera fue postergado para un Sprint siguiente, debido a que el mismo se realizó entre dos participantes que fueron, el encargado de Backend y Testing. Esto generó que el encargado de Frontend tenga que enfocarse en otras tareas que no necesitaban la participación del Backend, para poder seguir avanzando sin trabas. Si bien teníamos un plan de contingencia, que consiste en realizar la grabación de videos a nivel local si no contábamos con el Deploy, entendimos que es un esfuerzo a realizar muy productivo, ya que el cliente puede contar con los dos módulos más importantes, que son el de Caja y Agenda e ir probando los mismos.

18.7.2. Tareas Planificadas

Tareas	Horas Estimadas	Horas Reales
RF - 28	8	5
RF - 19	8	7
RF - 21	6	5
Diseño Navbar	7	8
Diseño Inicio	5	5
Deploy	20	30
Avances Documentación Final	5	5
Documentación de Sprint	3	3
Total	62	68

18.7.3. Gráfica de Horas



18.7.4. Conclusiones

Finalizando el Sprint pudimos resolver el Deploy, el mismo quedó implementado en Azure y se puede acceder a través del siguiente link "<https://barberialander.azurewebsites.net>". En cuanto al mismo contamos con varios inconvenientes al momento de implementarlo. Algunos de los inconvenientes que tuvimos que atravesar fue la creación del WebConfig, otro fue cómo y con qué información realizar el Deploy ya que la mayoría de las guías suben por separado el Frontend y Backend pero en nuestra estructura se encuentra todo dentro del mismo proyecto por lo cual no podíamos realizar dicha implementación, de igual forma pudimos concluir el Deploy de forma satisfactoria aunque llevo bastante más tiempo que el esperado.

Por otra parte el encargado del Frontend estuvo avanzando mucho a nivel de diseño tanto en el Navbar que hasta el momento contaba solamente con la navegación, como a nivel de Inicio de la Web. Se generó el requerimiento funcional 28 que no estaba planificado en un principio para este Sprint, que genera el Slider de imágenes para la página principal. A raíz de esta implementación nos encontramos con una decisión que tomamos en conjunto con el cliente, de agregar al Plan Contra Atrasos el RF-29 Actualizar Slider. Se llegó a la conclusión de postergar este requerimiento para una implementación futura, ya que el esfuerzo necesario para realizar la interfase y procedimientos necesario para permitirle al cliente realizar la tarea, es desproporcionada al beneficio. El equipo va a subir las imágenes necesarias para esta implementación. Lo mismo ocurre con las imágenes del formulario, ya que el cliente indica que no son de gran aporte al servicio y el manejo de imágenes de base de datos nos conlleva un esfuerzo que al momento no podemos afrontar.

A su vez se encontró un Bug en la reserva de horas a nivel de Frontend por lo cuál tuvo que invertir un esfuerzo de 6 horas para corregir el mismo.

18.8. Sprint 8

Fecha de Inicio: 02/09/2021

Fecha Fin: 08/9/2021

Días totales: 6 días

18.8.1. Resumen

Como fue mencionado en el Sprint anterior este fue modificado, debido a que todas las tareas correspondientes a la cuponera pasaron para el Sprint 8. A esta altura del proyecto la sinergia generada en el equipo, lleva a que las implementaciones sean más ágiles, a su vez los requerimientos que se están desarrollando tienen una complejidad menor a las ya desarrolladas. Es por este motivo que a falta de menos de un mes para realizar la entrega, comenzamos a invertir cada vez más horas en la documentación final del proyecto.

A su vez se coordinó una reunión con el cliente sobre el final de Sprint con el objetivo de realizar un repaso general y poder realizar el cierre del proyecto de forma óptima.

18.8.2. Tareas Planificadas

Tareas	Horas Estimadas	Horas Reales
RF - 24	7	5
RF - 25	2	4
RF - 26	3	4
RF - 27	2	3
RF - 20	10	12
RF - 22	1	1
Avances Documentación Final	5	5
Documentación de Sprint	3	3
Total	33	37

18.8.3. Gráfica de Horas



18.8.4. Conclusiones

Con el cierre de este Sprint se pudieron finalizar todas las tareas programadas que formarían parte del Core de la Aplicación y las funcionalidades no pospurgables. En la reunión que mantuvimos con el cliente nos indicó algunos pequeños cambios a realizar. Uno de ellos era que el requerimiento de modificar agenda lo pueda hacer tanto el usuario administrador como el empleado, este cambio no requiere un mayor esfuerzo por lo que no tendrá un impacto mayor en la planificación. Otro de los cambios solicitados es en la pantalla de cierre de caja, ya que actualmente estamos mostrando varios datos que no son necesarios, el cliente solicitó que solamente se muestre el total que debe haber en la caja, los pagos en débito y los pagos con cuponeras.

Otro tema importante que se manejó en la reunión, fue la confirmación que se va a continuar con el proyecto post entrega, fue por este motivo que se decidió, que el requerimiento funcional “Respaldo de datos”, se va a realizar de forma manual por el momento y en una próxima entrega se modificará para que sea automático.

18.9. Sprint 9

Fecha de Inicio: 09/09/2021

Fecha Fin: 22/9/2021

Días totales: 13 días

18.9.1. Resumen

El Sprint 9 es el último en el que se van a realizar desarrollos, en este se van a estar realizando los requerimientos funcionales del plan contra atrasos que no se programaron para una instancia futura. A su vez se va a buscar pulir todas las funciones ya implementadas, debido a que el programa entraría en producción poco después de la entrega.

Actualmente encontramos una mecánica en la que si generas una nueva cuponera y a su vez agregas saldo a una cuponera, los mensajes se solapan, para este caso se podría brindar una solución en la que quede un mensaje arriba de otro, pero la misma generaría un costo que no podemos absorber en este momento por lo que quedaría para una implementación futura.

Por detalles como el recién mencionado es que vamos a mantener a dos desarrolladores enfocados en los requerimientos hasta prácticamente último momento y uno en la documentación del proyecto. La idea es poder ir validando la misma con el corrector del proyecto y que vaya realizando las correcciones pertinentes.

En cuanto a los desvíos de este Sprint, nos topamos en una reunión con el cliente el 15/09 dónde nos solicitó algunos cambios que necesitaba para la aplicación. Entre ellos se encontraba el de agregar las transferencias como medio de pago y cambiar la política de comisiones que se le abonan a los empleados. Como breve resumen de la misma, el cliente nos solicitó que los empleados cobraran un 35% de comisión por ciertos servicios realizados y por otros servicios también cobran un 35% de comisión pero únicamente a partir de la décima instancia de realizados estos servicios. Anteriormente, la política de comisiones era que los empleados cobren un 10% de cualquier servicio realizado.

Debido a esta solicitud realizamos una reunión de equipo para evaluar el impacto que podían tener estos cambios en la planificación actual. Llegamos a la conclusión que podíamos realizar el cambio de comisiones que se le abonan a los empleados por atención, que a su vez de las dos solicitudes, es el requerimiento que tiene mayor impacto en el resto de la aplicación, esto se debe a que afecta directamente el cálculo del jornal y el cálculo de comisiones. En cambio el agregar un nuevo medio de pago no tiene impacto sobre otras funcionalidades ya desarrolladas, por lo que quedará para una implementación futura.

El motivo por el que aceptamos realizar este cambio tan sobre la fecha de cierre del proyecto, fue porque los dos participantes del equipo que trabajan cuentan con licencia por estudio de lunes 20/09 al miércoles 22/09, esto nos permite un margen más amplio de tiempo para realizar los cambios, de no haber contado con esos días sería inviable poder realizar el cambio solicitado para la fecha de entrega. A su vez como fue mencionado anteriormente la intención del equipo es que el cliente pueda utilizar la aplicación lo antes posible.

18.9.2. Tareas Planificadas

Tareas	Horas Estimadas	Horas Reales
RF - 32	6	5
RF - 33	10	9
RF - 34	1	1
Pruebas de aceptación	4	4
Correcciones en base a pruebas de aceptación	5	15
Arreglo de bugs	5	4
Documentación Final	25	25
Total	56	63

18.9.3. Gráfico de Horas



18.9.4. Conclusiones

Con respecto a la decisión tomada el 15/09 creemos que fue la correcta, si bien tenemos en cuenta que nos va a llevar un esfuerzo importante sobre el cierre del proyecto, contactamos con la disponibilidad para poder afrontar el mismo.

A raíz de estas nuevas tareas que debemos realizar, decidimos hacer un ajuste a la planificación, fusionando los Sprint nueve y diez, de esta forma ganamos unos días de desarrollo mientras se va adelantando la documentación paralelamente.

Una vez finalizadas todas las tareas desarrolladas se vuelve a realizar una prueba de aceptación con el cliente. En la misma el cliente solicita realizar un ajuste en el Cierre de Caja. El cambio consiste en poder realizar varios cierres de caja en un mismo día para poder ir sacando plata los días que tiene un flujo mayor de clientes. En este caso no vamos a poder asumir dicho desvío ya que el cambio impacta en varias funcionalidades ya realizadas. Se le indicó al cliente que puede realizar, de igual forma, varios arqueos de caja e ir anotando los retiros por el momento.

El cliente queda conforme con el desarrollo y se le brinda el link, manual y los usuarios para que pueda comenzar a realizar pruebas en la web. Se indica que una vez que la comience a utilizar de forma oficial se limpiará la base de datos, por lo que puede realizar todas las pruebas que crea conveniente.

19. Cierre del Proyecto

19.1. Lecciones aprendidas

A lo largo del proyecto hubo varias lecciones aprendidas, por suerte las mismas no solo fueron a nivel de técnico, sino que también se trabajó en las habilidades blandas. Si bien nos llevamos un conocimiento técnico de React, de cómo realizar el Deploy en Azure, de Node.js, se trabajó mucho en equipo.

Creemos que es sumamente importante para lo que nos espera a futuro, tener la posibilidad de afrontar un proyecto de 6 meses en equipo. Este desafío nos permitió aplicar conceptos obtenidos en la carrera, como, por ejemplo, analizar un proyecto que se nos brinda, conocer el alcance del proyecto, priorizar las tareas, reconocer el core de la app, poder realizar una estimación de tiempo de desarrollo, entre otras cosas. A su vez se aprendieron otras lecciones más intangibles, como el trabajo en equipo, la comunicación en el mismo, el trato con el cliente, el poder plasmar las ideas y necesidades con las que contaba el cliente y poder bajarlo a tierra.

Si bien entendemos que las lecciones técnicas son muy importantes, entendemos que son estas lecciones las que nos van a permitir poder tener una buena inserción laboral en el rubro posteriormente.

Es necesario trabajar con la mayor cantidad de información posible, a pesar de tener un contacto directo con el cliente, mucha información importante se recibió de forma tardía o errónea por presuponer que nuestro cliente, por ser el dueño, contaba con toda la información. El curso de acción que se debió tomar fue averiguar los entes más importantes en cada ámbito e invertir esfuerzos en comunicarse con cada uno de ellos. Nuestro equipo contaba con diferentes horarios de disponibilidad para trabajar en el proyecto, lo que creo una separación innecesaria entre los integrantes del equipo, este es un problema que se terminó de solucionar entrada la segunda mitad del proyecto. Ahora, conociendo la mejora en el trabajo que supuso el trabajo.

19.2. Mejoras a futuro

Detectamos que, de implementar una nueva funcionalidad para modificar el horario de un empleado, si el mismo ya cuenta con agendas reservadas, las mismas no van a poder modificarse.

Debido a la solicitud del cliente, de realizar múltiples cierres de caja en el mismo día, detectamos que nuestro modelo de datos no es el adecuado para poder cumplir esa funcionalidad, sin tener que hacer pocos cambios.

Actualmente contamos con un visualizador de agendas para poder ver las agendas del día en curso. La idea es poder cambiar de día para verificar agendas futuras.

También se desea de que para una próxima instancia del proyecto, el mismo sea completamente responsive.

19.3. Futuro del proyecto

En principio se le va a realizar un mantenimiento por los próximos meses al cliente de forma gratuita, ya que si bien se fueron realizando las pruebas de aceptación con el cliente como indicaron los Sprint, el deploy del producto fue sobre la fecha del cierre del proyecto, esto generó que el cliente no cuente con una etapa de testeo.

Una vez realizada la misma, el cliente nos brindará un feedback sobre la practicidad del producto y en base a la misma se decidirán los futuros cambios o ajustes de la aplicación. Tanto la idea del cliente como la nuestra es poder continuar con la con el desarrollo de la aplicación.

19.4. Conclusiones finales

Como conclusión de este proyecto se puede identificar que las metas fueron cumplidas en su mayoría. Al no haber realizado hasta el momento un proyecto tan grande, fue un desafío interesante para los tres miembros del equipo. Creemos que es una muy buena experiencia y práctica para una buena inserción laborar, ya que nos sirve como ejemplo.

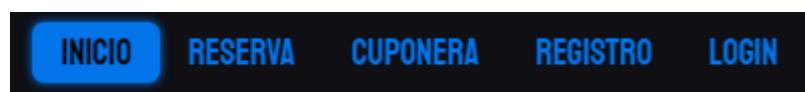
En cuanto al cliente, fue de bastante ayuda que el mismo sea un amigo cercano de uno de los desarrolladores, ya que esto facilitó el contacto con el mismo. Muestras de avances de proyecto, consultas sobre funcionamiento del local y demás, siempre fueron sencillas de coordinar.

Además, el cliente quedó muy conforme con el producto finalizado por lo que está dispuesto a continuar con el mismo para agregar nuevas funcionalidades. Si bien entendemos que hay cosas para mejorar, quedamos conformes con el desarrollo realizado, ya que se concretó el desarrollo del producto, se pudo realizar el Deploy para que el mismo quede accesible al cliente y el quedó pronto para comenzar a utilizar.

20. Manual de Usuario

20.1. ¿Qué son los Tabs?

Los tabs son las distintas opciones que figuran en el Navbar



20.2. ¿Cómo realizar el Registro?

1-Debe ingresar al Tab de Registro

2-Debe completar los Siguientes datos con el siguiente formato:

- Cédula: Sin puntos ni guiones, esta debe tener entre 7 y 8 caracteres

- Nombre: El nombre debe tener más de 2 caracteres
- Apellido: El apellido debe tener más de 2 caracteres
- Teléfono: El teléfono debe ser un número de 8 dígitos
- Contraseña: La contraseña debe tener entre 8 y 16 caracteres, con un mínimo de 6 letras
- Repetir Contraseña: Debe coincidir con la contraseña ingresada

3-Debe seleccionar el botón de Registrarse

REGISTRO

CÉDULA: 1234567

NOMBRE: Bruno

APELLIDO: Genta

TELÉFONO: 099881919

CONTRASEÑA: *****

REPETIR CONTRASEÑA: *****

REGISTRARSE

20.3. ¿Cómo realizar el Login?

1- Debe ingresar al Tab de Login

2-Debe completar los Siguientes datos con el siguiente formato:

- Cédula: Sin puntos ni guiones, esta debe tener entre 7 y 8 caracteres
- Contraseña: La contraseña debe tener entre 8 y 16 caracteres, con un mínimo de 6 letras

3-Debe seleccionar el botón de Iniciar Sesión



20.4. ¿Cómo consulto el saldo de una cuponera?

1- Debe ingresar al Tab de Cuponera

2-Debe completar los Siguientes datos con el siguiente formato:

- Cédula Cliente: Sin puntos ni guiones, esta debe tener entre 7 y 8 caracteres

3-Debe seleccionar el botón de Consultar



20.5. ¿Cómo se realiza una reserva?

1- Debe ingresar al Tab de Reserva

2-Debe completar los Siguientes datos con el siguiente formato:

- Combo de Checks: Debe seleccionar al menos un tratamiento
- Nombre: El nombre debe tener más de 2 caracteres
- Teléfono: El teléfono debe ser un número de 8 dígitos
- Descripción: La misma es opcional, se utiliza para indicar un detalle especial sobre el tratamiento
- Empleado: Se selecciona un empleado automáticamente, en caso de querer modificarlo, debe seleccionar el combo desplegable
- Mes: Cuenta con la posibilidad de cambiar al mes siguiente si quiere realizar una reserva a futuro.
- Selección de día: Los días disponibles se actualizan dependiendo del tratamiento a realizarse y el peluquero seleccionado
- Selección de horario: El mismo se carga dependiendo de la disponibilidad del peluquero en el día seleccionado y el tratamiento elegido.

3-Debe seleccionar el botón de Reservar

¿EN QUE PODEMOS AYUDARTE?

TIEMPO ESTIMADO: 30 MINUTOS PRECIO ESTIMADO: \$400

CORTE <input checked="" type="checkbox"/>	MAQUINA <input checked="" type="checkbox"/>
BARBA <input checked="" type="checkbox"/>	BRUSHING <input checked="" type="checkbox"/>
DECOLORACION <input checked="" type="checkbox"/>	CLARITOS <input checked="" type="checkbox"/>

NOMBRE:

TELÉFONO:

DESCRIPCIÓN:



IGNACIO HELANDER

< Septiembre >

Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

10:30

RESERVAR

20.6. ¿Cómo realizar el Logout?

1- Debe seleccionar el Tab de LogOut



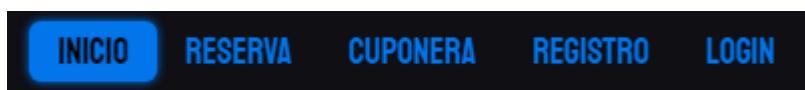
2- Debe verificar que en los Tabs esté disponible el Login para asegurar que esta deslogueado



21. Manual de Empleado y Administrador

21.1. ¿Qué son los Tabs?

Los tabs son las distintas opciones que figuran en el Navbar



21.2. ¿Cómo realizar el Login?

1- Debe ingresar al Tab de Login

2-Debe completar los Siguientes datos con el siguiente formato:

- Cédula: Sin puntos ni guiones, esta debe tener entre 7 y 8 caracteres
- Contraseña: La contraseña debe tener entre 8 y 16 caracteres, con un mínimo de 6 letras

3-Debe seleccionar el botón de Iniciar Sesión



21.3. ¿Cómo se realiza una reserva?

1- Debe ingresar al Tab de Reserva

2-Debe completar los Siguientes datos con el siguiente formato:

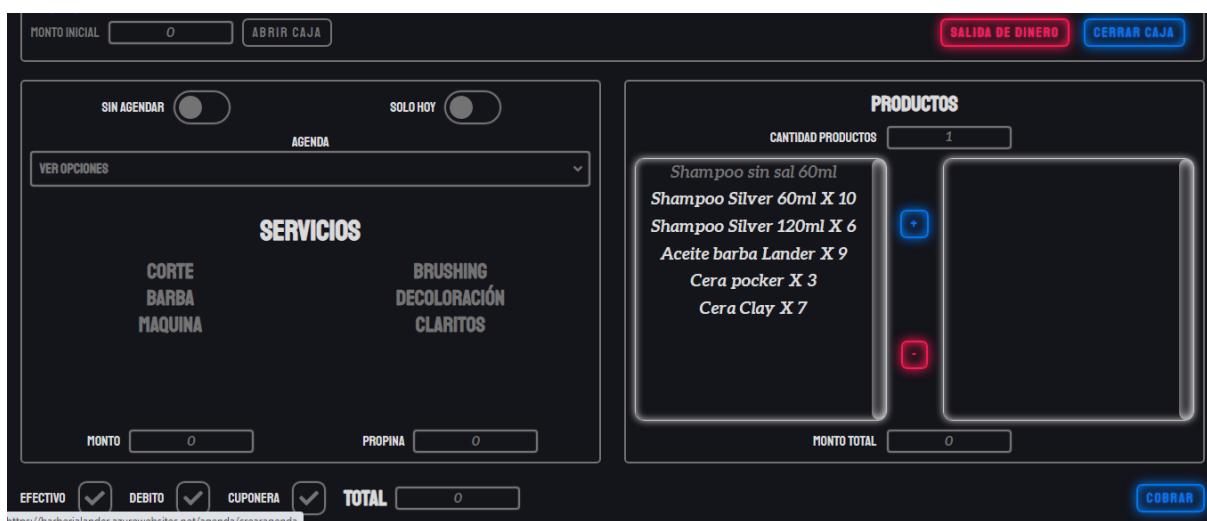
- Combo de Checks: Debe seleccionar al menos un tratamiento
- Nombre: El nombre debe tener más de 2 caracteres
- Teléfono: El teléfono debe ser un número de 8 dígitos
- Descripción: La misma es opcional, se utiliza para indicar un detalle especial sobre el tratamiento
- Empleado: Se selecciona un empleado automáticamente, en caso de querer modificarlo, debe seleccionar el combo desplegable
- Mes: Cuenta con la posibilidad de cambiar al mes siguiente si quiere realizar una reserva a futuro.
- Selección de día: Los días disponibles se actualizan dependiendo del tratamiento a realizarse y el peluquero seleccionado
- Selección de horario: El mismo se carga dependiendo de la disponibilidad del peluquero en el día seleccionado y el tratamiento elegido.

3-Debe seleccionar el botón de Reservar



21.4. ¿Cómo es la pantalla de manejo de Caja?

En los siguientes pasos explicaremos las funciones de la misma



21.5. ¿Cómo realizar la apertura de caja?

1- Debe ingresar al Tab de Abrir/Cerrar Caja

2-Debe completar los Siguientes datos con el siguiente formato:

- Monto Inicial: En el campo ya se encuentra el 0 por defecto, en caso de no ingresar un monto inicial, la caja se abre con \$0, de ingresar un saldo se abre con el saldo ingresado.

3-Debe seleccionar el botón de Abrir Caja



21.6. ¿Cómo realizar una Salida de Dinero?

1- Debe ingresar al Tab de Abrir/Cerrar Caja

2- Debe seleccionar el botón de Salida de dinero



3-Debe completar los Siguientes datos con el siguiente formato:

- Monto Salida: En el campo se debe ingresar el monto de la salida de dinero
- Combo desplegable: Se debe seleccionar el usuario que solicitó la salida de dinero
- Observaciones: Se debe completar con el motivo de la salida de dinero

4-Para confirmar la salida debe seleccionar el botón de Cargar Gasto

SALIDA DE DINERO

MONTO SALIDA **50**

EMPLEADO

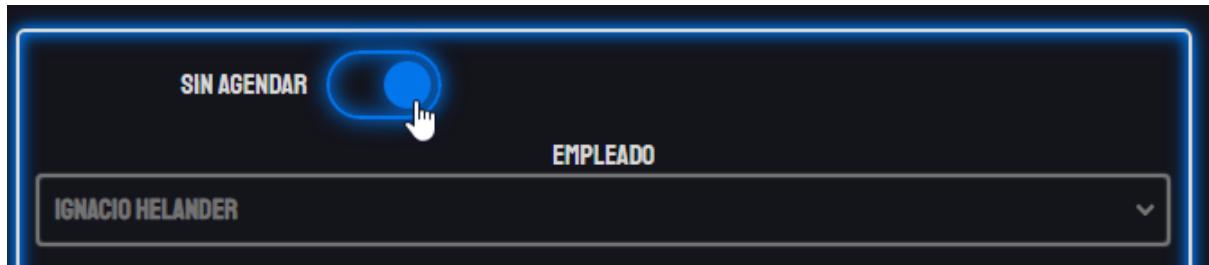
EZEQUIEL LOPEZ

Se solicita para reponer una bombita de luz

CARGAR GASTO

21.7. ¿Cómo cobrar una atención sin agenda?

- 1- Debe ingresar al Tab de Abrir/Cerrar Caja
- 2- Debe seleccionar el Swich de Sin Agendar



- 3- Debe seleccionar al Empleado
- 4- Debe seleccionar los servicios realizados, los servicios disponibles van a depender del empleado seleccionado
- 5- Agregar la propina si corresponde

The screenshot shows a dark-themed mobile application interface. At the top left is a toggle switch labeled "SIN AGENDAR". Below it is a dropdown menu labeled "EMPLEADO" containing the name "IGNACIO HELANDER". In the center, the word "SERVICIOS" is displayed in large white capital letters. To the left of "SERVICIOS" are three service options: "CORTE", "BARBA", and "MAQUINA", each in blue capital letters. To the right is another service option: "BRUSHING" in white capital letters. At the bottom left is a button labeled "MONTO" with the value "460" in a blue box. At the bottom right is a button labeled "PROPINA" with the value "100" in a blue box.

6- Seleccionar uno o más de los tres medios de pago disponible

- Efectivo
- Débito: Debe ingresar el número de Ticket
- Cuponera: Debe ingresar la Cédula correspondiente a la cuponera

The screenshot shows a dark-themed mobile application interface for selecting payment methods. It features three rows of payment options, each with a checked checkbox and a total amount of "560".

- Efectivo:** Checked checkbox.
- DEBITO:** Checked checkbox.
- CUPONERA:** Checked checkbox.
- TOTAL:** "560" (Total amount).

The second row contains the same options and total amount:

- Efectivo:** Checked checkbox.
- DEBITO:** Checked checkbox.
- TICKET:** Input field containing "123".
- CUPONERA:** Checked checkbox.
- TOTAL:** "560" (Total amount).

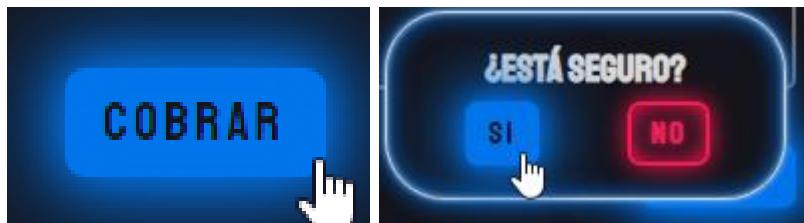
The third row contains the same options and total amount:

- Efectivo:** Checked checkbox.
- DEBITO:** Checked checkbox.
- CUPONERA:** Checked checkbox.
- CÉDULA CLIENTE:** Input field containing "45129089".
- TOTAL:** "560" (Total amount).

7- En caso de seleccionar más de un medio de pago, debe ingresar que monto va a abonar con cada uno de ellos

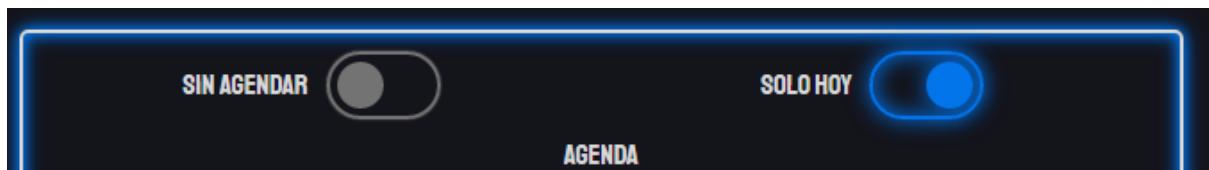
Efectivo 200	<input checked="" type="checkbox"/>	Debito 0	<input checked="" type="checkbox"/>	Cuponera 360	<input checked="" type="checkbox"/>	Cédula Cliente 45129089	Total 560
-----------------	-------------------------------------	-------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------	----------------------------	--------------

8- Para confirmar el cobro debe seleccionar Cobrar y luego la opción Si, a la pregunta de confirmación



21.8. ¿Cómo cobrar una atención con agenda?

- 1- Debe ingresar al Tab de Abrir/Cerrar Caja
- 2- Cuenta con la opción de filtrar las agendas del día con el Swich de Solo hoy

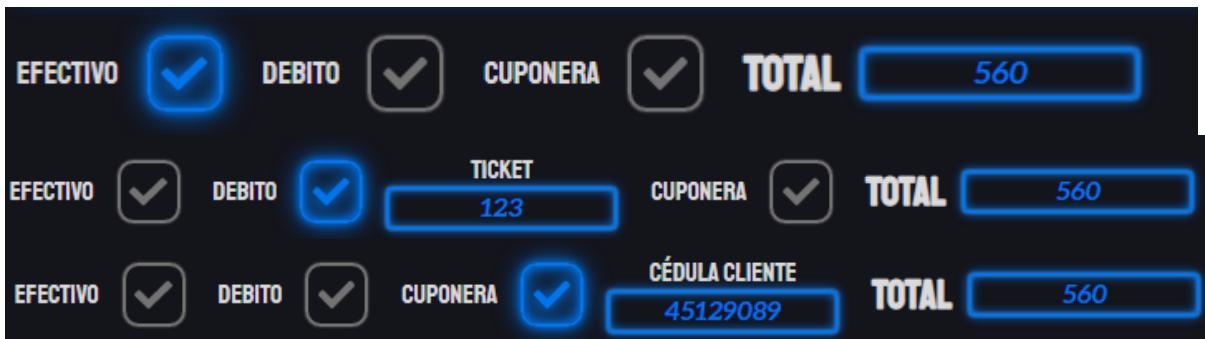


- 3- Seleccionar la agenda que se quiere cobrar
- 4- Se deben cargar los servicios de la reserva de forma automática. Los mismos se pueden modificar de ser necesario
- 5- Agregar la propina de corresponder



6- Seleccionar uno o más de los tres medios de pago disponible

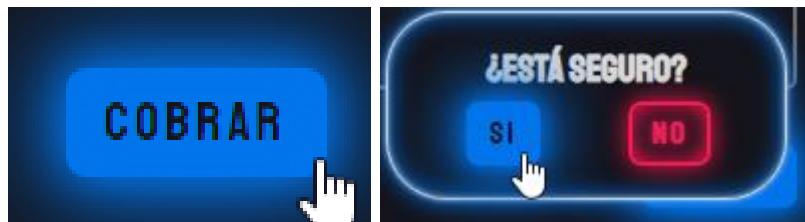
- Efectivo
- Débito: Debe ingresar el número de Ticket
- Cuponera: Debe ingresar la Cédula correspondiente a la cuponera



7- En caso de seleccionar más de un medio de pago, debe ingresar que monto va a abonar con cada uno de ellos

Efectivo 200	<input checked="" type="checkbox"/>	Debito 0	<input checked="" type="checkbox"/>	Cuponera 360	<input checked="" type="checkbox"/>	Cédula Cliente 45129089	Total 560
-----------------	-------------------------------------	-------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------	----------------------------	--------------

8- Para confirmar el cobro debe seleccionar Cobrar y luego la opción Si, a la pregunta de confirmación



21.9. ¿Cómo vender un producto?

- 1- Debe ingresar al Tab de Abrir/Cerrar Caja
- 2- Se debe completar el campo con cantidad de productos que va a llevar el cliente
- 3- Se debe seleccionar el producto que va a llevar el cliente
- 4- Se debe seleccionar el “+” para pasar del panel izquierdo al derecho
- 5- La cantidad de productos seleccionados se deben mover del panel izquierdo al derecho y se debe actualizar el monto total de producto



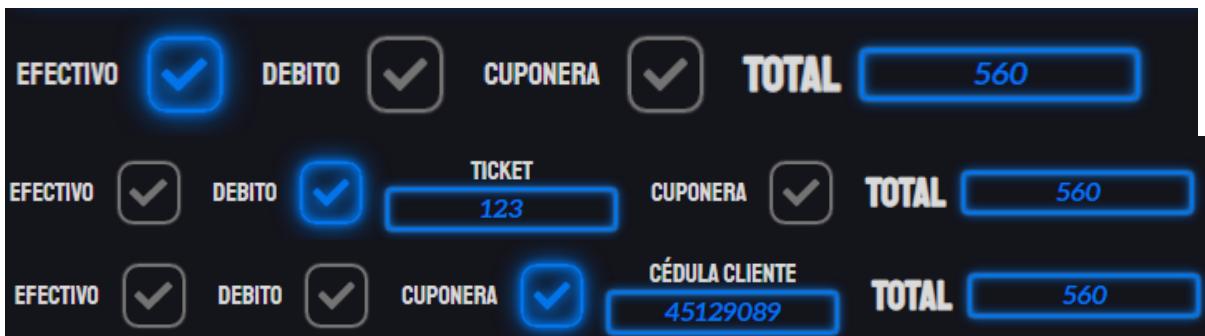
6- Al llevar comisiones es necesario seleccionar quien realizo la venta previo a poder cobrar, para ello hay que seguir los siguientes pasos del panel de Servicios:

- Seleccionar el Switch Sin agendar
- Seleccionar el empleado del combo desplegable



7- Seleccionar uno o más de los tres medios de pago disponible

- Efectivo
- Débito: Debe ingresar el número de Ticket
- Cuponera: Debe ingresar la Cédula correspondiente a la cuponera



8- En caso de seleccionar más de un medio de pago, debe ingresar que monto va a abonar con cada uno de ellos

The screenshot shows a POS terminal interface with the following fields:

- Efectivo: 200 (checkbox checked)
- Débito: 0 (checkbox checked)
- Cuponera: 360 (checkbox checked)
- Cédula Cliente: 45129089 (checkbox checked)
- Total: 560

9- Para confirmar el cobro debe seleccionar Cobrar y luego la opción Si, a la pregunta de confirmación



21.10. ¿Se puede cobrar un servicio y realizar una compra de productos en el mismo movimiento de caja?

1- Si, se puede realizar el cobro de una atención y la venta de productos en el mismo movimiento, solamente debes completar ambos sectores.

The screenshot shows a POS terminal interface with the following sections:

- SERVICIOS**:
 - CORTE BARBA MAQUINA
 - BRUSHING DECOLORACIÓN CLARITOS
- MONTO**: 1960
- PROPIA**: 0
- PRODUCTOS**:
 - CANTIDAD PRODUCTOS: 1
 - Shampoo sin sal 60ml
 - Shampoo Silver 60ml X 10
 - Shampoo Silver 120ml X 5
 - Aceite barba Lander X 8
 - Cera pocker X 3
 - Cera Clay X 7
- MONTO TOTAL**: 670
- Efectivo**, **Débito**, **Cuponera**, **TOTAL** buttons
- COBRAR** button

21.11. ¿Cómo es la pantalla de Pre-Agendas?

En los siguientes pasos explicaremos las funciones de la misma



21.12. ¿Cómo ver los datos de la Pre agenda y modificar la misma?

1- Debe ingresar al Tab de Pre-Agendas

2- Se debe seleccionar la lupa, los datos se van a cargar en el panel de la derecha



3- Para modificar la agenda se debe seleccionar el botón de Comenzar a modificar

SERVICIOS

CORTE
BARBA
MAQUINA
BRUSHING
DECOLORACIÓN
CLARITOS

DATOS AGENDA

NOMBRE EMPLEADO	LARRY PEREZ
NOMBRE CLIENTE	BRUNO
FECHA	2021-09-23
HORA INICIO	10:15
HORA FIN	10:45
TELEFONO	099881919

DESCRIPCION

SE REALIZA RESERVA PARA MANUAL DE ADMINISTRACIÓN

COMENZAR A MODIFICAR



4- Se va a mostrar la reserva realizada, en la misma se pueden modificar los campos como si fuese una nueva reserva

5- Al finalizar los cambios hay que seleccionar Modificar Reserva

¿EN QUE PODEMOS AYUDARTE?

TIEMPO ESTIMADO: 30 MINUTOS PRECIO ESTIMADO: \$460

CORTE <input checked="" type="checkbox"/>	MAQUINA <input checked="" type="checkbox"/>
BARBA <input checked="" type="checkbox"/>	BRUSHING <input checked="" type="checkbox"/>
DECOLORACION <input checked="" type="checkbox"/>	CLARITOS <input checked="" type="checkbox"/>

NOMBRE:

TELÉFONO:

DESCRIPCIÓN: *Se realiza reserva para manual de Administración*



LARRY PEREZ ▼

 < Septiembre >

Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

10:15 ▼

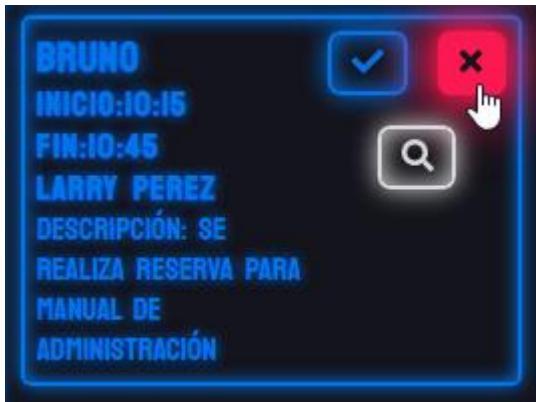
MODIFICAR RESERVA 

21.13. ¿Cómo aceptar o rechazar una o varias agendas?

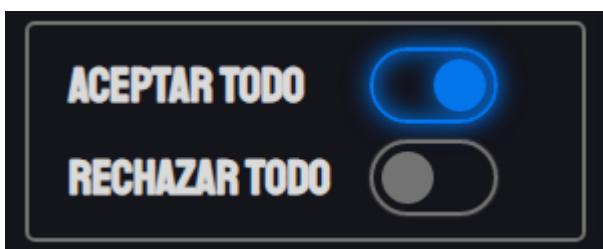
- 1- Debe ingresar al Tab de Pre-Agendas
- 2- Para aceptar se debe seleccionar el Check azul



- 3- Para rechazar se debe seleccionar el Check rojo



4- Se pueden aceptar todas las nuevas agendas con el Aceptar Todo



5- Se pueden rechazar todas las nuevas agendas con el Rechazar Todo



21.14. ¿Cómo es la pantalla de Cuponeras?

En los siguientes pasos explicaremos las funciones de la misma

CREAR CUPONERA CÉDULA CLIENTE <input type="text" value="Cédula"/> MONTO INICIAL <input type="text" value="Monto"/> <input type="button" value="CREAR"/>	AGREGAR SALDO CÉDULA CLIENTE <input type="text" value="Cédula"/> DINERO INGRESADO <input type="text" value="Monto"/> <input type="button" value="AGREGAR"/>
MODIFICAR CUPONERA CÉDULA CLIENTE ACTUAL <input type="text" value="Cédula actual"/> CÉDULA NUEVO CLIENTE <input type="text" value="Cédula nueva"/> NUEVO MONTO <input type="text" value="Monto"/> <input type="button" value="MODIFICAR"/>	CONSULTAR CUPONERA CÉDULA CLIENTE <input type="text" value="Cédula"/> <input type="button" value="CONSULTAR"/>

21.15. ¿Cómo consulto el saldo de una cuponera?

- 1- Debe ingresar al Tab de Cuponera
- 2- Debe completar los Siguientes datos con el siguiente formato:
 - Cédula Cliente: Sin puntos ni guiones, esta debe tener entre 7 y 8 caracteres
- 3- Debe seleccionar el botón de Consultar



21.16. ¿Cómo creo una cuponera?

- 1- Debe ingresar al Tab de Cuponera
- 2- Debe completar los Siguientes datos con el siguiente formato:

- Cédula Cliente: Sin puntos ni guiones, esta debe tener entre 7 y 8 caracteres
- Monto Inicial: Debe completar con un monto igual o mayor a 0

- 3- Debe seleccionar el botón de Crear



21.17. ¿Cómo agrego saldo a una cuponera?

- 1- Debe ingresar al Tab de Cuponera
- 2- Debe completar los Siguientes datos con el siguiente formato:
 - Cédula Cliente: Sin puntos ni guiones, esta debe tener entre 7 y 8 caracteres
 - Dinero Ingresado: Debe completar con un monto igual o mayor a 0
- 3- Debe seleccionar el botón de Agregar

AGREGAR SALDO

CÉDULA CLIENTE	45129089
DINERO INGRESADO	500

AGREGAR 

21.18. ¿Cómo modificar una cuponera?

- 1- Debe ingresar al Tab de Administración y luego Cuponera
- 2- Debe completar los Siguientes datos con el siguiente formato:
 - Cédula Cliente Actual: Sin puntos ni guiones, esta debe tener entre 7 y 8 caracteres
 - Cédula Nuevo Cliente: Sin puntos ni guiones, esta debe tener entre 7 y 8 caracteres
 - Nuevo Monto: Debe completar con un monto igual o mayor a 0
- 3- No es necesario modificar el nuevo cliente y el saldo, se pueden modificar de forma independiente
- 4- Debe seleccionar el botón de Agregar

MODIFICAR CUPONERA

CÉDULA CLIENTE ACTUAL	45129089
CÉDULA NUEVO CLIENTE	1234578
NUEVO MONTO	Monto

MODIFICAR 

MODIFICAR CUPONERA

CÉDULA CLIENTE ACTUAL

CÉDULA NUEVO CLIENTE

NUEVO MONTO

MODIFICAR

MODIFICAR CUPONERA

CÉDULA CLIENTE ACTUAL

CÉDULA NUEVO CLIENTE

NUEVO MONTO

MODIFICAR

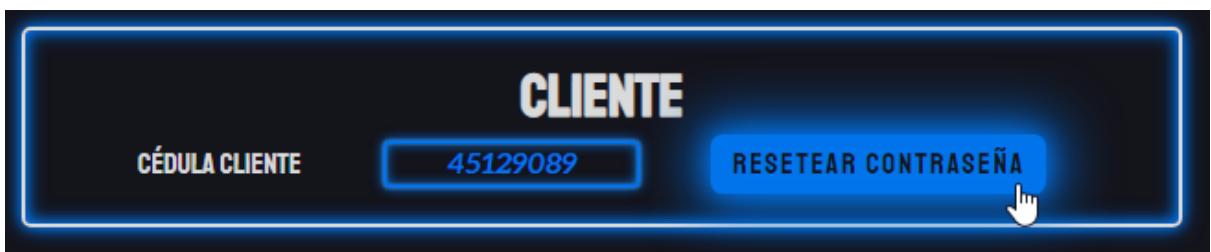
21.19. ¿Cómo habilito o deshabilito un empleado?

- 1- Debe ingresar al Tab de Administración y luego Empleados
- 2- Se debe seleccionar un empleado del combo desplegable
- 3- Dependiendo si el empleado está habilitado o no es la opción que nos va a brindar
- 4- Se debe seleccionar el botón para cambiar el estado



21.20. ¿Cómo resetear la contraseña?

- 1- Debe ingresar al Tab de Administración y luego Reseteo Contraseña
- 2- Debe completar los Siguientes datos con el siguiente formato:
 - Cédula Cliente: Sin puntos ni guiones, esta debe tener entre 7 y 8 caracteres
 - Cédula Empleado: Sin puntos ni guiones, esta debe tener entre 7 y 8 caracteres
- 3- Debe seleccionar el botón de Resetear Contraseña





4- Te debe dirigir a la web de Whatsapp para chatear con el servicio del cliente para enviarle la nueva clave

Chatea en WhatsApp con +598 99 881 919

CONTINUAR AL CHAT

21.21. ¿Cómo es la pantalla de Productos?

En los siguientes pasos explicaremos las funciones de la misma

PRODUCTOS

- SHAMPOO SIN SAL 60ML
STOCK: 0 PRECIO: \$120
- SHAMPOO SILVER 60ML
STOCK: 0 PRECIO: \$120
- SHAMPOO SILVER 120ML
STOCK: 0 PRECIO: \$180
- ACEITE BARBA LANDER
STOCK: 10 PRECIO: \$490
- CERA POKER
STOCK: 0 PRECIO: \$820
- CERA CLAY
STOCK: 10 PRECIO: \$860
- SUPER CERA
STOCK: 500 PRECIO: \$500

CREAR PRODUCTO NUEVO

NOMBRE: Nombre
PRECIO: Precio
STOCK: Monto
DISCONTINUADO:

AÑADIR STOCK

STOCK A AGREGAR: Stock

DISCONTINUADOS

21.22. ¿Cómo crear un nuevo producto?

- 1- Debe ingresar al Tab de Administración y luego Productos
- 2- Debe completar los Siguientes datos en el campo Crear Producto Nuevo con el siguiente formato:
 - Nombre: Debe crear un nombre con un largo igual o mayor a uno
 - Precio: Debe ingresar un valor numérico igual o mayor a uno
 - Stock: Debe ingresar un valor numérico igual o mayor a uno
- 3- Seleccionar Agregar



Formulario para crear un nuevo producto:

CREAR PRODUCTO NUEVO

NOMBRE:	Super Cera
PRECIO:	555
STOCK:	10
DISCONTINUADO:	<input checked="" type="checkbox"/>

AGREGAR

21.23. ¿Cómo modificar un nuevo producto?

- 1- Debe ingresar al Tab de Administración y luego Productos
- 2- Debe seleccionar un producto del panel de Productos

PRODUCTOS

SHAMPOO SIN SAL 60ML

STOCK: 0 PRECIO: \$120

SHAMPOO SILVER 60ML

STOCK: 0 PRECIO: \$120

SHAMPOO SILVER 120ML

STOCK: 0 PRECIO: \$180

ACEITE BARBA LANDER

STOCK: 10 PRECIO: \$490

3- Debe completar los Siguientes datos en el campo Modificar Producto con el siguiente formato:

- Nombre: Debe crear un nombre con un largo igual o mayor a uno
- Precio: Debe ingresar un valor numérico igual o mayor a uno
- Stock: Debe ingresar un valor numérico igual o mayor a uno

4- Seleccionar Modificar

MODIFICAR PRODUCTO

NOMBRE: Shampoo Silver 60ml

PRECIO: 120

STOCK: 20

DISCONTINUADO:

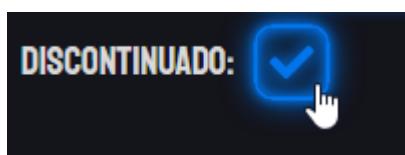
MODIFICAR

21.24. ¿Cómo discontinuar un producto?

- 1- Debe ingresar al Tab de Administración y luego Productos
- 2- Debe seleccionar un producto del panel de Productos



- 3- Debe seleccionar el check de Discontinuado



- 4- Debe seleccionar Modificar

MODIFICAR PRODUCTO

NOMBRE: Shampoo Silver 60ml

PRECIO: 120

STOCK: 0

DISCONTINUADO:

MODIFICAR

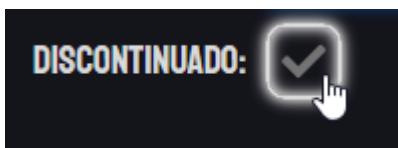


21.25. ¿Cómo remover el discontinuado de un producto?

- 1- Debe ingresar al Tab de Administración y luego Productos
- 2- Debe seleccionar un producto del panel de Discontinuados



- 3- Debe seleccionar el check de Discontinuado

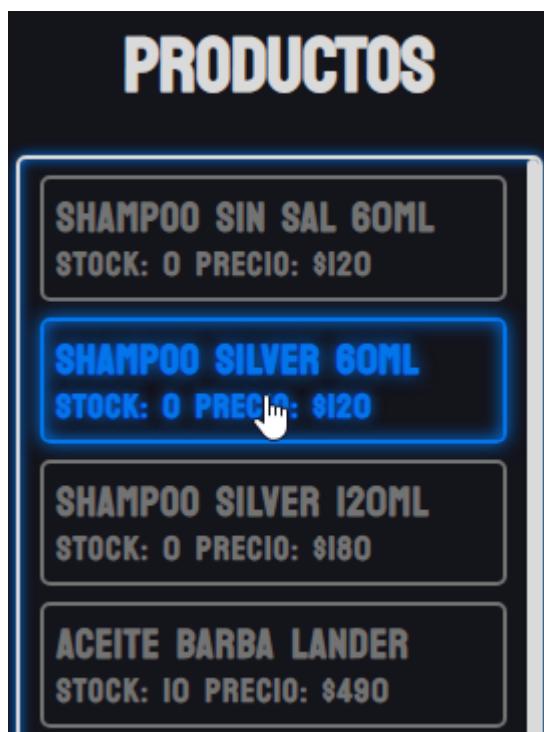


- 4- Debe seleccionar Modificar

21.26. ¿Cómo Agregar Productos al Stock?

1- Debe ingresar al Tab de Administración y luego Productos

2- Debe seleccionar un producto del panel de Productos



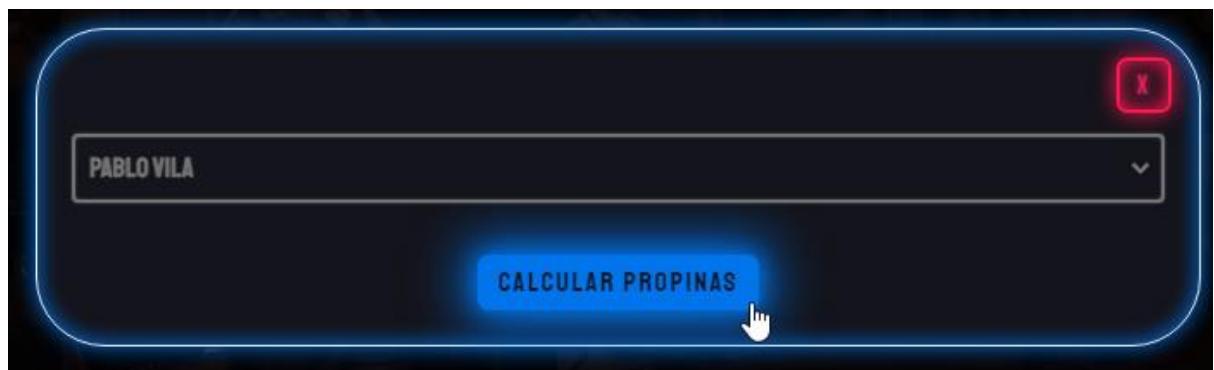
3- Debe ingresar el stock a agregar en el panel de Añadir Stock

4- Debe seleccionar Añadir



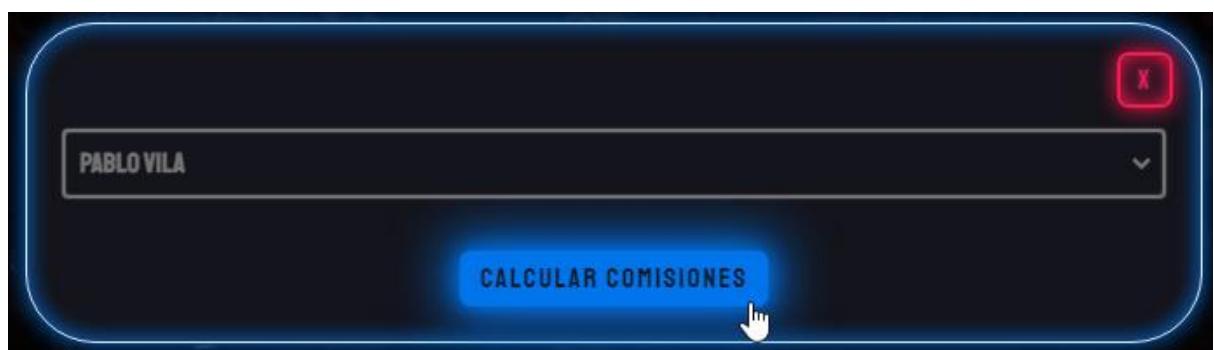
21.27. ¿Cómo calcular las propinas del día?

- 1- Debe ingresar al Tab de Propinas
- 2- Debe seleccionar un empleado del combo desplegable
- 3- Seleccionar el botón de Calcular Propina



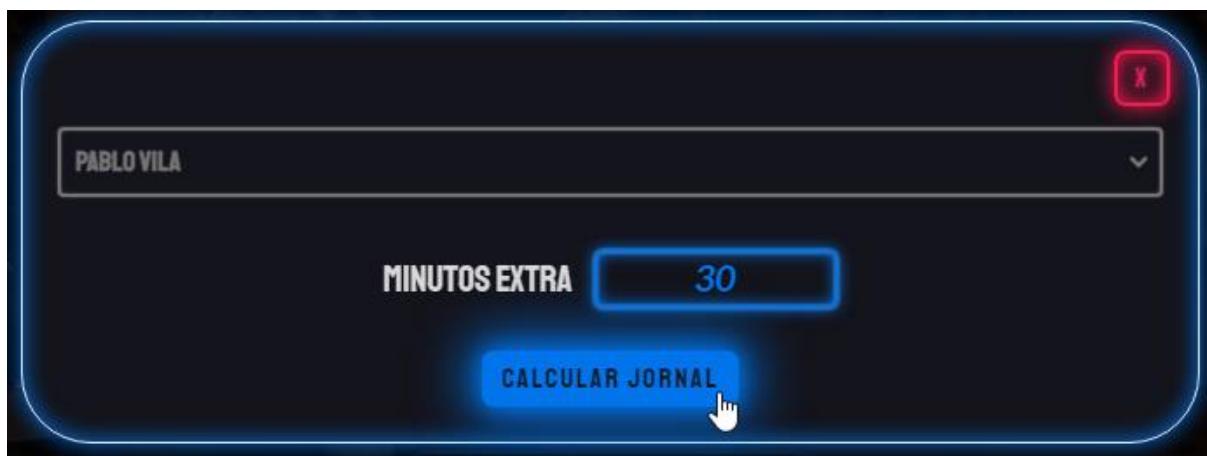
21.28. ¿Cómo calcular las comisiones del día?

- 1- Debe ingresar al Tab de Comisiones
- 2- Debe seleccionar un empleado del combo desplegable
- 3- Seleccionar el botón de Calcular Comisiones



21.29. ¿Cómo calcular el jornal del día?

- 1- Debe ingresar al Tab de Jornal
- 2- Debe seleccionar un empleado del combo desplegable
- 3- Ingresar la cantidad de minutos extra que realizó el empleado seleccionado
- 4- Seleccionar el botón de Calcular Jornal



21.30. ¿Se pueden visualizar las agendas del día?

Si, para poder visualizar las mismas se debe ingresar en el Tab de Visualizar Agendas, en esta pantalla te mostrará todas las agendas del día separadas por Peluquero



22. Bibliografía

- Udemy, “React - The Complete Guide (incl Hooks, React Router, Redux)”, 2021 [Online]
Disponible: <https://www.udemy.com/course/react-the-complete-guide-incl-redux/>
- StandarJS, “JavaScript Standard Style”, 2021 [Online].
Disponible: <https://standardjs.com/rules-esla.html>
- Aulas, “Guía de contenido anteproyecto”, 2021 [Online].
Disponible: <https://aulas.ort.edu.uy/course/view.php?id=2380§ion=2#tabs-tree-start>
- How to Create a React App with a Node Backend: The Complete Guide, 2021 [Online]
Disponible: <https://www.freecodecamp.org/news/how-to-create-a-react-app-with-a-node-backend-the-complete-guide/>
- Step by Step: Create Node.js REST API with SQL Server Database, 2021 [Online]
Disponible: <https://www.telerik.com/blogs/step-by-step-create-node-js-rest-api-sql-server-database>
- Tips For Using Async/Await in JavaScript, 2021 [Online]
Disponible: https://www.youtube.com/watch?v=_9vgd9XKIDQ&ab_channel=JamesQQuick
- Crear una #Api con #nodeJs y #Sql #Server | Conexión a la DB, 2021 [Online]
Disponible: https://www.youtube.com/watch?v=Em-h0jfIF-Q&ab_channel=StevCode
- Running Node.js on Azure Web App, 2021 [Online]
Disponible: <https://stackoverflow.com/questions/35879626/running-node-js-on-azure-web-app>
- Your Guide to React.useCallback(), 2021 [Online]
Disponible: <https://dmitripavlutin.com/dont-overuse-react-usecallback/>
- JavaScript – How to Use JSON.stringify in JavaScript, 2021 [Online]
Disponible: <https://www.tabn-nine.com/academy/javascript/how-to-use-json-stringify/#hide>
- Udemy, “React: De cero a experto (Hooks y MERN)”, 2021 [Online]

Disponible: <https://www.udemy.com/course/react-cero-experto/>

- Login con React JS y ASP.NET Core Parte #2 || Tutorial en Español, 2021 [Online]

Disponible: https://www.youtube.com/watch?v=Ez-EIxNjjhY&list=PLV9Qs0vSDvCG1C9rdAQ7ke1tlds-JOH6-&index=3&t=344s&ab_channel=BorjaScript

- Nodejs Curso Desde Cero, para principiantes, 2021 [Online]

Disponible: https://www.youtube.com/watch?v=BhvLIZVL8_o&list=PLV9Qs0vSDvCG1C9rdAQ7ke1tlds-JOH6-&index=7&ab_channel=Fazt

- Create a neon button with a reflection using CSS, 2021 [Online]

Disponible: https://www.youtube.com/watch?v=6xNcXwC6ikQ&list=PLV9Qs0vSDvCG1C9rdAQ7ke1tlds-JOH6-&index=10&ab_channel=KevinPowell

- How to make shapes with CSS, 2021 [Online]

Disponible: https://www.youtube.com/watch?v=QY7Rj8aZcZk&list=PLV9Qs0vSDvCFvAARvq95pGOFzoFyk_bXk&index=4&ab_channel=KevinPowell

- CSS3 Glowing Gradient Loader Ring Animation Effects, 2021 [Online]

Disponible: https://www.youtube.com/watch?v=4EOUMLgK5Xw&list=PLV9Qs0vSDvCFvAARvq95pGOFzoFyk_bXk&index=5&ab_channel=OnlineTutorials

- A new way to write media queries is coming to CSS, 2021 [Online]

Disponible: https://www.youtube.com/watch?v=BvB8kSmgMcM&list=PLV9Qs0vSDvCFvAARvq95pGOFzoFyk_bXk&index=7&ab_channel=KevinPowell

- How to use React.JS – React Smooth Scroll, 2021 [Online]

Disponible: https://www.youtube.com/watch?v=7f0QXAgFtrE&list=PLV9Qs0vSDvCFvAARvq95pGOFzoFyk_bXk&index=10&t=313s&ab_channel=JOlsonDigital

23. Glosario

API: Interfaz de Programación de Aplicaciones

API REST: Representational State Transfer (Transferencia de estado representacional). Utiliza protocolos web (HTTP) para realizar solicitudes y devolver una respuesta.

Backlog: Lista de requerimientos pendientes.

BackEnd: Lógica que se encuentra del lado del servidor.

Deploy: Instalar un sistema en un determinado ambiente.

Feedback: Devolución o respuesta sobre un determinado tema.

Framework: Marco de trabajo.

FrontEnd: Lógica que se ejecuta del lado del navegador/cliente

GitHub: Plataforma de versionado.

JSON: JavaScript Object Notation

Merge: Fusionar una rama de trabajo con otra. Utilizado en GitHub.

Node.js: Entorno de ejecución multiplataforma, de código abierto, para la capa del servidor basado en JavaScript.

Pull Request: Solicitud para integrar nuevo código a la rama principal del proyecto.

Push: Comando utilizado con objetivo de actualizar la rama principal.

React: Biblioteca Javascript de código abierto.

SCM: Software Configuration Management (Gestión de Configuración de Software).

Scrum: Metodología de desarrollo de proyectos.

SQM: Software Quality Assurance (Aseguramiento de Calidad de Software).

Staff: Equipo de trabajo de nuestro cliente.

Tablero Kanban: Herramienta de organización de tareas.

24. Anexos

24.1. Formato de documento de agenda actual

MES:		FECHA:			
HORA	NACHO	PABLO	LARRY	EZEQUIEL	ALEJANDRO
9:00					
9:30					
10:00					
10:30					
11:00					
11:30					
12:00					
12:30					
13:00					
13:30					
14:00					
14:30					
15:00					
15:30					
16:00					
16:30					
17:00					
17:30					
18:00					
18:30					
19:00					
19:30					
20:00					
20:30					
21:00					

24.2. Formato de documento de caja actual

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
EZEQUIEL	NACHO	PABLO	ALE	LARRY	PRECIO	PROPINA					102
1						630					123
2											
3	1 corte				380			10:40			
4						70	pabito				
5				1 c y b	460	40	larry	10:45			
6					380			11:11			
7				1 corte y b	460	60	pablo	11:18			
8	2 c y b				460			11:19			
9				2 c	380			11:26			
10					3 c	380		11:41			
11			2 corte		380	70	pablo	11:44			
12	3 m y b				400			11:50			
13	aceite barba				490			11:55			
14				4 c	380			12:02			
15		2 corte			380	20	nacho	12:12			
16			3 corte		380			12:24			
17				5 c y b	0			12:26			
18	4 corte				380	40	eze	12:34			
19		3 c		6 c	380	60	larry	12:50			
20			4 c		380	40	nacho	13:09			
21			4 corte		0	transferencia	emi	13:15			
22				7 corte	350			13:20			
23	5 coete				380			13:25			
24				8 corte	380			13:34			
25				9 coerte	380			13:57			
26	6 c				400			14:29			
27	7 maqui				220			14:29			
28		5 C Y B			460	20	PABLO	14:33			
29			10 C Y B		460			14:40			
30	5 C Y B				460			14:55			
31	8 CC				400			14:56			
32			11 C Y B		460			15:19			
33	6 CORTE				380			15:22			
34		6 CORTE			380			15:38			
35	9 C				460			15:40			
36			12 C		380			15:43			
37		7 CORTE			380			15:56			
38	7CORTE Y B.				460			16:00			
39			13 C		380			16:11			
40	10 C				380			16:22			
41			14 C		380			16:31			
42	8 C Y B				460	50	EZE	16:41			
43		8 C			380			16:43			
44		11 C			200			16:53			
45			15 C		380			16:57			
46	9 CORTE				380			17:03			
47		9 CORTE			380			17:03			
48	12 C				380	50	NACHO	17:12			
49			16 C		300			17:16			
50			17 C Y B		460			17:37			
51	10 CORTE				380	20	EZE	17:42			
52			18 C		380			17:57			
53	13 C				380			18:03			
54		10 CORTE Y B			460	40	PABLO	18:12			
55	11 CORTE				380			18:13			
56		14 C Y B			460						
57											
58											
59											
60											
61	TOTAL CORTES				20140						
62	TOTAL PROPINAS				1210						
63	TOTAL CORTES Y PROPINAS				21350						

三

V

8 may ▼

10 may

11 | +

24.3. Actas de Reuniones con el cliente

24.3.1. Reunión Inicial

Fecha: 08/04/2021

Participantes: Federico Orradre, Iván José, Bruno Genta e Ignacio Helander (cliente).

Tema reunión: Presentación del equipo, presentación del proyecto.

Objetivo: Realizar una presentación entre el equipo y el cliente

Desarrollo: En esta primera reunión se llevó a cabo la presentación entre el equipo y el cliente. A lo largo del desarrollo de la reunión Ignacio comentó el problema con el que cuenta y en base a lo comentado formulamos la lista de necesidades.

Cierre: El equipo terminó con un listado de necesidades acorde a lo comentado por Ignacio en la reunión.

24.3.2. Reunión Sprint 4

Fecha: 20/07/2021

Participantes: Federico Orradre, Iván José, Bruno Genta e Ignacio Helander (cliente).

Tema reunión: Plan contra atrasos.

Objetivo: Elaborar un Plan contra atrasos en conjunto con el cliente.

Desarrollo: En esta reunión se elaboró un plan denominado Plan contra Atrasos. El cual consiste en identificar los requerimientos que son postergables para una siguiente implementación. Estos requerimientos no afectan a los módulos principales del producto. Se le comentó a Ignacio que postergar estos requerimientos conlleva una carga manual de los datos para su funcionamiento debido.

Cierre: Esta reunión sirvió para establecer el Plan contra atrasos en conjunto con el cliente.

24.3.3. Reunión Sprint 5

Fecha: 05/08/2021

Participantes: Federico Orradre, Iván José, Bruno Genta e Ignacio Helander (cliente).

Tema reunión: Muestra bloque de Agenda.

Objetivo: Revisar junto con Ignacio si el bloque de Agenda está desarrollado conforme a lo acordado en el Anteproyecto.

Desarrollo: En esta reunión se realizaron las pruebas de aceptación con Ignacio. Lo principal a probar fue el bloque de Agenda. Se validó el diseño, paleta de colores, campos y funcionalidades. También se verificó que el proceso de creación de una agenda sea lo más sencillo posible.

Cierre: Esta reunión sirvió para confirmar que lo desarrollado hasta el momento estaba acorde a lo planteado en el Anteproyecto y que es en especial de fácil accesibilidad a un usuario.

24.3.4. Reunión Sprint 6

Fecha: 15/08/2021

Participantes: Federico Orradre, Iván José, Bruno Genta e Ignacio Helander (cliente).

Tema reunión: Muestra bloque de Caja y revisión del bloque de Agenda.

Objetivo: Revisar junto con Ignacio si el bloque de Caja está desarrollado conforme a lo acordado en el Anteproyecto.

Desarrollo: Verificamos con Ignacio que las funcionalidades de Caja son las deseadas y además repasamos las funcionalidades de la Agenda en la que se realizaron algunos ajustes al estilo.

Cierre: Se confirma con el cliente que tanto el desarrollo como el estilo está de acuerdo con lo planificado.

24.3.5. Reunión Sprint 8

Fecha: 07/09/2021

Participantes: Federico Orradre, Iván José, Bruno Genta e Ignacio Helander (cliente).

Tema reunión: Avances hasta el momento.

Objetivo: Mostrarle a Ignacio lo desarrollado hasta el momento.

Desarrollo: A menos de un mes del cierre, realizamos esta reunión con Ignacio para mostrarle los avances del producto. Algunos de los avances mostrados fueron: el Slider de trabajos, el menú de navegación y se muestra la aplicación ya hecho el deploy de la misma.

En esta reunión también se le comentó a Ignacio que la funcionalidad de Actualizar las imágenes del slider no se va a realizar en esta primera implementación del proyecto.

Cierre: Ignacio nos comenta que está conforme con el producto hasta el momento y además que está de acuerdo con postergar la funcionalidad mencionada, ya que no es de su interés estar modificando tan seguido.

24.3.6. Reunión Sprint 9

Fecha: 15/09/2021

Participantes: Federico Orradre, Iván José, Bruno Genta e Ignacio Helander (cliente).

Tema reunión: Solicitud de cambios por parte de Ignacio.

Objetivo: Solicitar cambio a la política de comisiones y cierre de caja.

Desarrollo: Ignacio nos comentó que cambió su política de comisiones en los servicios realizados por los empleados. También nos comentó que le gustaría la posibilidad de realizar múltiples cierres de caja en el mismo día.

Cierre: El equipo se comprometió a analizar estas solicitudes y brindar una respuesta al final de la jornada.

24.3.7. Reunión Sprint 9

Fecha: 21/09/2021

Participantes: Federico Orradre, Iván José, Bruno Genta e Ignacio Helander (cliente).

Tema reunión: Mostrar a Ignacio el producto terminado.

Objetivo: Repasar el producto completo con Ignacio y certificar que esté conforme a lo acordado.

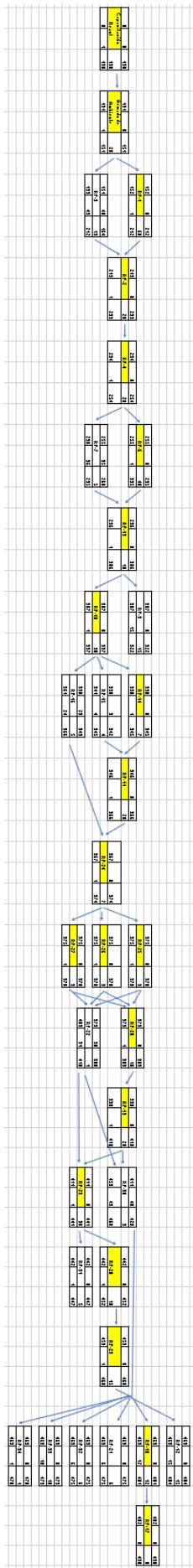
Desarrollo: En esta reunión se realizaron todas las pruebas pertinentes con el cliente para verificar que el producto final haya sido lo solicitado. Se revisaron los módulos de Agenda, Caja, Productos, Cuponeras y Empleados. A su vez se le brindó al cliente la posibilidad de probar el producto hasta el momento de la entrega del mismo el 23/09

Cierre: Ignacio quedó conforme con el producto entregado. En especial con el esfuerzo realizado al haber cambiado el cálculo de comisiones que fue solicitado en la reunión anterior.

25. Camino Crítico

		PREVIO	
0	Capacitación React	(-)	
1	Armado de Ambiente	(-)	
2	Creación de Componentes	0	
3	RF-1	2	CORE DE LA APP MODULO 1 CALENDARIO
4	RF-3	2	
5	RF-2	3 Y 4	
6	RF-4	5	
7	RF-6	6	
8	RF-7	6	
9	RF-13	MODULO 1	
10	RF-10	9	MODULO 2 CAJA
11	RF-9	9	
12	RF-14	10	
13	RF-15	10	
14	RF-16	10	
15	RF-11	12 Y 13	
16	RF-24	MODULO 2	
17	RF-25	16	MODULO 3 CUPONERA
18	RF-26	16	
19	RF-27	16	
20	RF-22	1 Y MODULO 3	
21	RF-19	20	MODULO 4 EMPLEADOS
22	RF-20	1 Y MODULO 3	
23	RF-23	MODULO 4	
24	RF-28	23	MODULO 5 RESPALDO DE DATOS Y SLIDER DE IMG
25	RF-29	24	
26	RF-30	MODULO 4	
27	RF-31	23	
28	RF-12	MODULO 5	
29	RF-18	MODULO 5	MODULO 6 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES INCLUIDOS EN EL PLAN DE ATRASOS COMO CONTINGENCIA, LOS MISMOS SE DESARROLLAN EN CASO DE PODE CULMINAR CON LOS REQUERIMIENTOS ANTERIORES
30	RF-17	29	
31	RF-21	MODULO 5	
32	RF-32	MODULO 5	
33	RF-33	MODULO 5	
34	RF-34	MODULO 5	

Se agrega captura del camino crítico pero se deja el archivo junto con el resto de los documentos en caso de que si se requiere clarificación



26. Casos de prueba

A continuación, se detallan los casos de prueba.

Nombre del proyecto: Barbería Lander ID Caso de Prueba: CP-001			
Autor Caso de Prueba: Encargado de Testing			
Propósito			
Verificar las funcionalidades, diseño y reacciones del Formulario en Reserva			
Descripción de las Acciones y/o condiciones para las Pruebas			
#	Acciones	Salida Esperada	Salida Obtenida
1	Seleccionar los distintos check del CheckBox. Se seleccionan los 6 de forma independiente y conjunta	El check debe cambiar de color al Azul Neon y debe acumularse el tiempo y precio para el tratamiento en el campo de "Tiempo Estimado" y "Precio Estimado"	El check modifica su color al esperado y acumula el tiempo y precio en los campos de "Tiempo Estimado" y "Precio Estimado"
2	Completar con un nombre igual o mayor a 3 caracteres el campo Nombre. Valores ingresados("Bruno Genta","Bru","Prueba123")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el nombre debe cambiar a color Azul Neon en caso de contar con un largo de 6 o mas caracteres . En este campo no contamos con restricciones para número o caracteres especiales, solamente verificamos que sea igual o mayor a 6 caractéres.	El campo realiza el Focus al seleccionar, en caso de ingresar un nombre con 6 o más caracteres el mismo modifica su color a Azul Neon
3	Completar con un nombre menor a 3 caracteres el campo Nombre. Valores ingresados("Le", "Br", "12")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el nombre con menos de 6 caracteres debe cambiar a color Rojo Neon	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar un nombre con menos de 6 caracteres el mismo modifica su color a Rojo Neon
4	Completar con una cadena vacía el campo Nombre. Valores ingresados("", "")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el nombre con una cadena vacía debe cambiar a color Rojo Neon	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar una cadena vacía ya sea de varios espacios o simplemente dejar el campo vacío el mismo modifica su color a Rojo Neon
5	Completar el campo de teléfono con un número válido. Valores ingresados ("099881919","22000489","2613 0440")	El campo debe ser numérico. Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el teléfono debe cambiar a color Azul Neon en caso de contar con un número válido (mayor o igual a 8 dígitos)	El campo realiza el Focus al seleccionar, en caso de ingresar un teléfono válido el mismo modifica su color a Azul Neon

6	Completar el campo de teléfono con un número inválido. Valores ingresados ("123","1234567","123456")	El campo debe ser numérico. Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el teléfono debe cambiar a color Rojo Neon en caso de contar con un número inválido (mayor o igual a 8 dígitos)	Se encuentra un pequeño Bug el cual permite ingresar números con un largo mayor a 5. Se deja registro del mismo en el Reporte de Bug para solucionar inconveniente.
7	Completar con una cadena vacía el campo Teléfono. Valores ingresados("")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el nombre con una cadena vacía debe cambiar a color Rojo Neon	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar una cadena vacía simplemente modifica su color a Rojo Neon
8	Completar campo descripción. Valores ingresados("", "Me quiero cortar raya al costado")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, ya sea que deje la descripción vacía o complete la misma debe permanecer del mismo color ya que no es un campo obligatorio	El campo realiza el Focus al seleccionar, en caso de ingresar una descripción o mantenerlo vacío el mismo mantiene su color
9	Corroborar dinamismo del calendario. Valores ingresados: Se selecciona el empleado "Larry Perez" y los tratamientos Barba, Maquina, Brushingy Decoloracion. Luego se selecciona Claritos	Al modificar los tratamientos se deberían modificar los días disponibles siempre que el tratamiento seleccionado no sea posible de atender en las horas disponibles del peluquero seleccionado. Al agregar claritos debe dejar de estar disponible el día 25 y 30	Al agregar un nuevo tratamiento y el mismo no poder ser realizado en el horario del peluquero seleccionado, los días 25 y 30 ya no aparecen disponibles en el calendario
10	Corroborar dinamismo de horas del calendario. Valores ingresados: Empleado "Larry Perez", tratamiento de Corte. Luego Se agrega el tratamiento de Claritos para la misma fecha	Al seleccionar un día disponible debe aparecer el select con todos los horarios para los tratamientos que te realizarías, dependiendo del tratamiento debe ajustarse los horarios disponibles para poder realizar los mismos. Con el corte aparece el horario disponible de las 10:00 para el día 22/09 se espera que al	El calendario modifica sus horarios disponibles dependiendo del tratamiento seleccionado ya que no "entra" el tiempo del tratamiento en el horario disponible del empleado
11	Seleccionar Reservar	Debe brindar un mensaje indicando que se realizó la misma correctamente en caso de que estén todos los campos completados correctamente y generar una Pre Agenda, si falta algún campo debe realizar el Focus en el mismo	En el flujo correcto brinda el mensaje y genera la Pre Agenda. En caso de faltar algún punto de los anteriores realiza el Focus correctamente

Evidencia:



NOMBRE: **Bruno Genta**

NOMBRE: **Br**

NOMBRE: **Ingrese su nombre**

TELÉFONO: **099881919**

TELÉFONO: **123**

Me quiero cortar raya al costado

DESCRIPCIÓN:

¿EN QUE PODEMOS AYUDARTE?

TIEMPO ESTIMADO: 3 HORAS Y

PRECIO ESTIMADO: \$2700

30 MINUTOS

CORTE

MAQUINA

BARBA

BRUSHING

DECOLORACION

CLARITOS

NOMBRE: **Bruno Genta**

TELÉFONO: **099881919**

Me quiero cortar raya al costado

DESCRIPCIÓN:



LARRY PEREZ

< Septiembre >

Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

¿EN QUE PODEMOS AYUDARTE?

TIEMPO ESTIMADO: 5 HORAS Y PRECIO ESTIMADO: \$3600

30 MINUTOS

CORTE

MAQUINA

BARBA

BRUSHING

DECOLORACION

CLARITOS

NOMBRE:

Bruno Genta

TELÉFONO:

099881919

DESCRIPCIÓN:

Me quiero cortar raya al costado



LARRY PEREZ

< Septiembre >

Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

¿EN QUE PODEMOS AYUDARTE?

TIEMPO ESTIMADO: 15 MINUTOS PRECIO ESTIMADO: \$380

CORTE

MAQUINA

BARBA

BRUSHING

DECOLORACION

CLARITOS

NOMBRE:

Bruno Genta

TELÉFONO:

099881919

DESCRIPCIÓN:

Ingrese una descripción de lo que quiere hacerse



LARRY PEREZ

< Septiembre >

Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

10:00

¿EN QUE PODEMOS AYUDARTE?

TIEMPO ESTIMADO: 2 HORAS Y 15 MINUTOS PRECIO ESTIMADO: \$1280

CORTE <input checked="" type="checkbox"/>	MAQUINA <input checked="" type="checkbox"/>
BARBA <input checked="" type="checkbox"/>	BRUSHING <input checked="" type="checkbox"/>
DECOLORACION <input checked="" type="checkbox"/>	CLARITOS <input checked="" type="checkbox"/>

NOMBRE: Bruno Genta

TELÉFONO: 099881919

DESCRIPCIÓN: Ingrese una descripción de lo que quiere hacerse

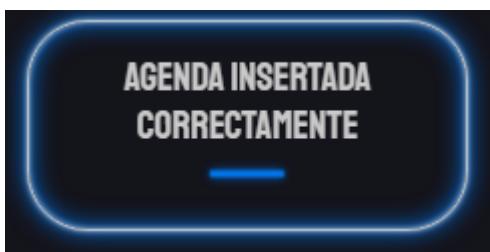


LARRY PEREZ

< Septiembre >

Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

11:30



BRUNO GENTA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
INICIO:11:30		
FIN:13:45		
LARRY PEREZ		
DESCRIPCIÓN: DEBE		
INGRESAR LA		
PRERESERVA		

Nombre del proyecto: Barbería Lander ID Caso de Prueba: CP-002			
Autor Caso de Prueba: Encargado de Testing			
Propósito			
Verificar las funcionalidades, diseño y reacciones del Registro			
Descripción de las Acciones y/o condiciones para las Pruebas			
#	Acciones	Salida Esperada	Salida Obtenida
1	Illuminación del formulario de registro	El borde del formulario, labels y título deben iluminarse	Se ilumina como es esperado el formulario, los labels y el título como es esperado
2	Completar con un numero de 7 u 8 caracteres el campo Cédula. Valores ingresados("1234567","12345678")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el nombre debe cambiar a color Azul Neon en caso de contar con un largo de 7 u 8 caracteres	El campo realiza el Focus al seleccionar, en caso de ingresar un nombre con 6 o más caracteres el mismo modifica su color a Azul Neon
3	Completar con un numero menor a 7 caracteres, mayor a 8 caracteres y una mezcla entre caractéres y números de un largo de 7 y 8. Valores ingresados("123456","123456789","123456-7","1234567-8")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el nombre con menos de 6 caracteres debe cambiar a color Rojo Neon	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar un nombre con menos de 6 caracteres el mismo modifica su color a Rojo Neon
4	Completar con una cadena vacía el campo Cédula. Valores ingresados("")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el cédula con una cadena vacía debe cambiar a color Rojo Neon	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar una cadena vacía ya sea de varios espacios o simplemente dejar el campo vacío el mismo modifica su color a Rojo Neon y brindar un mensaje que indica "Escriba la cédula sin puntos ni guiones, esta debe tener entre 7 y 8 caractéres"
5	Completar con un nombre de 3 o mas caracteres el campo Nombre . Valores ingresados("Ana","Juan","Esteban")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el nombre debe cambiar a color Azul Neon en caso de contar con un largo de 3 o más caractéres	El campo realiza el Focus al seleccionar, en caso de ingresar un nombre con 3 o más caracteres el mismo modifica su color a Azul Neon

6	Completar con un nombre menor a 3 caracteres. Valores ingresados("el","an","le")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el nombre con menos de 3 caracteres debe cambiar a color Rojo Neon	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar un nombre con menos de 3 caracteres el mismo modifica su color a Rojo Neon
7	Completar con una cadena vacía el campo Nombre. Valores ingresados("", "")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el nombre con una cadena vacía debe cambiar a color Rojo Neon	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar una cadena vacía ya sea de varios espacios o simplemente dejar el campo vacío el mismo modifica su color a Rojo Neon
8	Completar con un apellido de 3 o más caracteres el campo Apellido . Valores ingresados("Lee","Chang","Orradre")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el apellido debe cambiar a color Azul Neon en caso de contar con un largo de 3 o más caractéres	El campo realiza el Focus al seleccionar, en caso de ingresar un apellido con 3 o más caracteres el mismo modifica su color a Azul Neon
9	Completar con un apellido menor a 3 caracteres. Valores ingresados("Le","Yi","Ni")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el apellido con menos de 3 caracteres debe cambiar a color Rojo Neon	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar un apellido con menos de 3 caracteres el mismo modifica su color a Rojo Neon
10	Completar con una cadena vacía el campo Apellido. Valores ingresados("", "")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el apellido con una cadena vacía debe cambiar a color Rojo Neon	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar una cadena vacía ya sea de varios espacios o simplemente dejar el campo vacío el mismo modifica su color a Rojo Neon
11	Completar con un numero de 8 o 9 numeros el campo Teléfono . Valores ingresados("10000000","099881919","99999999")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el teléfono debe cambiar a color Azul Neon en caso de contar con un largo de entre 8 y 9 caractéres	El campo realiza el Focus al seleccionar, en caso de ingresar un teléfono entre 8 y 9 caractéres, el mismo modifica su color a Azul Neon

12	Completar con un teléfono menor a 8 caracteres. Valores ingresados("2222123","1234567")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el teléfono con menos de 8 caracteres debe cambiar a color Rojo Neon	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar un teléfono con menos de 8 caracteres el mismo modifica su color a Rojo Neon
13	Completar con una cadena vacía el campo Teléfono. Valores ingresados("")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el teléfono con una cadena vacía debe cambiar a color Rojo Neon	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar una cadena vacía el mismo modifica su color a Rojo Neon
14	Completar con un apellido menor a 3 caracteres. Valores ingresados("Le","Yi","Ni")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el apellido con menos de 3 caracteres debe cambiar a color Rojo Neon	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar un apellido con menos de 3 caracteres el mismo modifica su color a Rojo Neon
15	Completar con una cadena vacía el campo Apellido. Valores ingresados("", "")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el apellido con una cadena vacía debe cambiar a color Rojo Neon	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar una cadena vacía ya sea de varios espacios o simplemente dejar el campo vacío el mismo modifica su color a Rojo Neon
16	Completar con una contraseña entre 8 o 16 caracteres con un mínimo de 6 letras en el campo Contraseña . Valores ingresados("abcdef12","abcde fgh12345678","abcdef12345")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar la contraseña debe cambiar a color Azul Neon en caso de contar con un largo de entre 8 y 16 caractéres	El campo realiza el Focus al seleccionar, en caso de ingresar una contraseña entre 8 y 16 caracteres, el mismo modifica su color a Azul Neon
17	Completar con una contraseña menor a 8 caracteres o mayor a 16 caracteres. Valores ingresados("ab123456","abcde fgh123456789")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el apellido con menos de 3 caracteres debe cambiar a color Rojo Neon	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar un apellido con menos de 8 caracteres o mayor a 16 caracteres el mismo modifica su color a Rojo Neon

18	Completar con una cadena vacía el campo Apellido. Valores ingresados("","","")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el apellido con una cadena vacía debe cambiar a color Rojo Neon	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar una cadena vacía ya sea de varios espacios o simplemente dejar el campo vacío el mismo modifica su color a Rojo Neon
19	Completar con la misma contraseña ingresada en el campo contraseña. Se ingresan mismos valores que en la contraseña	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar la misma contraseña debe cambiar a color Azul Neon	El campo realiza el Focus al seleccionar, en caso de ingresar la misma contraseña de entre 8 y 16 caracteres, el mismo modifica su color a Azul Neon
20	Completar con una contraseña distinta el campo repetir contraseña. Valores ingresados ("aa123","abc123456789")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar con otra contraseña debe cambiar a color Rojo Neon	El campo realiza el Focus al seleccionar, en caso de ingresar la misma contraseña de entre 8 y 16 caracteres, el mismo modifica su color a Azul Neon
21	Seleccionar registrar	Al finalizar de completar los campos debe crear un usuario con todos los datos registrados. A su vez te redirige al Login	Al finalizar de completar los campos crea un usuario con todos los datos registrados. A su vez te redirige al Login

Evidencia

The screenshot shows a mobile application interface for user registration. The title 'REGISTRO' is at the top. Below it are six input fields with placeholder text and a 'REGISTRARSE' button at the bottom.

Campo	Placeholder / Valor Ingresado
CEDULA:	12345678
NOMBRE:	Ana
APELLIDO:	Chang
TELÉFONO:	099881919
CONTRASEÑA:	*****
REPETIR CONTRASEÑA:	*****

REGISTRO

CÉDULA: *Cédula*

NOMBRE: *Nombre*

APELLIDO: *Apellido*

TELÉFONO: *Teléfono*

CONTRASEÑA: *Contraseña*

REPETIR CONTRASEÑA: *.....*

ESCRIBA LA CÉDULA SIN PUNTOS NI GUIONES, ESTA
DEBE TENER ENTRE 7 Y 8 CARÁCTERES

REGISTRARSE

REGISTRO

CÉDULA: *123456*

NOMBRE: *an*

APELLIDO: *Yi*

TELÉFONO: *2222123*

CONTRASEÑA: *....*

REPETIR CONTRASEÑA: *.....*

ESCRIBA LA CÉDULA SIN PUNTOS NI GUIONES, ESTA
DEBE TENER ENTRE 7 Y 8 CARÁCTERES

REGISTRARSE

Nombre del proyecto: Barbería Lander ID Caso de Prueba: CP-003			
Autor Caso de Prueba: Encargado de Testing			
Precondición: Debe haber un usuario registrado con las credenciales a verificar			
Propósito			
Verificar las funcionalidades, diseño y reacciones del Login			
Descripción de las Acciones y/o condiciones para las Pruebas			
#	Acciones	Salida Esperada	Salida Obtenida
1	Completar con un numero de 7 u 8 caracteres el campo Cédula. Valores ingresados("1234567","12345678")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el nombre debe cambiar a color Azul Neon en caso de contar con un largo de 7 u 8 caracteres	El campo realiza el Focus al seleccionar, en caso de ingresar un nombre con 6 o más caracteres el mismo modifica su color a Azul Neon
2	Completar con un numero menor a 7 caracteres, mayor a 8 caracteres y una mezcla entre caractéres y números de un largo de 7 y 8. Valores ingresados("123456","123456789","123456-7","1234567-8")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el nombre con menos de 6 caracteres debe cambiar a color Rojo Neon	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar un nombre con menos de 6 caracteres el mismo modifica su color a Rojo Neon
3	Completar con una cadena vacía el campo Cédula. Valores ingresados("")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el cédula con una cadena vacía debe cambiar a color Rojo Neon	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar una cadena vacía ya sea de varios espacios o simplemente dejar el campo vacío el mismo modifica su color a Rojo Neon y brindar un mensaje que indica "Escriba la cédula sin puntos ni guiones, esta debe tener entre 7 y 8 caractéres"
4	Completar el campo contraseña con la correspondiente a la cédula ingresada, en este caso no se valida formato de la contraseña ya que el mismo se valida al momento de generar la misma	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar la contraseña debe cambiar a color Azul Neon al salir del Focus	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar una contraseña el mismo modifica su color a Azul Neon al salir del Focus
5	Seleccionar Iniciar Sesión con credenciales válidas	Al seleccionar el botón de Iniciar Sesión de ser correctas las credenciales debe loguear al usuario. Si es empleado debe mostrar en el Navbar lo siguiente: Inicio, Abrir/Cerrar Caja, Pre Agendas, Reserva, Administracion, Visualizar Aagendas, LogOut . Si es usuario debe mostrar en el Navbar lo siguiente: Inicio, Reserva, Cuponera, LogOut.Si la credenciales son incorrectas debe mostrar un mensaje de que lo indique	Se selecciona Iniciar Sesión e ingresa al programa. Se muestra lo esperado para cada uno de los usuarios. A su vez muestra el mensaje correspondiente si las credenciales son incorrectas

Evidencia

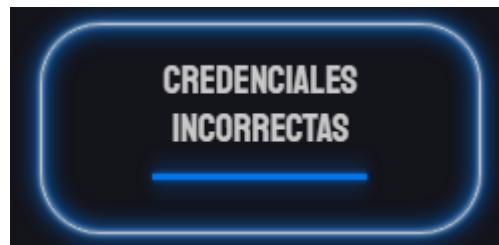
CÉDULA:

CÉDULA:

CÉDULA:

CONTRASEÑA:

[INICIO](#) [ABRIR/CERRA CAJA](#) [PRE AGENDAS](#) [RESERVA](#) [ADMINISTRACION](#) [VISUALIZAR AGENDAS](#) [LOG OUT](#)



Nombre del proyecto: Barbería Lander ID Caso de Prueba: CP-004 Autor Caso de Prueba: Encargado de Testing Precondición: Debe haber una agenda generada Propósito Verificar las funcionalidades, diseño y reacciones de Modificar agenda en Pre Agenda Descripción de las Acciones y/o condiciones para las Pruebas			
#	Acciones	Salida Esperada	Salida Obtenida
1	Seleccionar la lupa blanca en la pre agenda	Debe quedar fijo el Hover de la lupa. A su vez deben iluminarse los servicios de la pre reserva en Azul Neon y deben cargarse los Datos de la Agenda.	Se cargan los servicios y los datos correspondientes a la pre reserva seleccionada
2	Seleccionar Comenzar a Modificar	Debe cargar el formulario con todos los datos de la reserva cargados. Tratamiento, Nombre, Teléfono, Descripción, Peluquero, Fecha agendada, horario de corte	Carga el formulario de forma correcta y quedan iluminados todos los datos de la pre reserva actual
3	Aplicar caso de uso Caso de Prueba: CP-001 hasta el paso 11	Se deben poder aplicar todos los casos ya probados en el formulario pero en la pre reserva	Se realizan todas las modificaciones y casuísticas del CP-001 y funciona correctamente
4	Seleccionar Modificar Reserva	Debe cargar la vista de pre agendas nuevamente. A su vez deben iluminarse los servicios de la pre reserva en Azul Neon y deben cargarse los Datos de la Agenda recién modificada.	Vuelve a mostrar la pantalla original de la pre reserva. A su vez indica los servicios seleccionados con los que cuenta la pre reserva actualmente y los datos de la misma

Evidencia

SERVICIOS		DATOS AGENDA	
CORTE		NOMBRE EMPLEADO	PABLO VILA
BARBA		NOMBRE CLIENTE	AAA BBB
MAQUINA		FECHA	2021-09-23
BRUSHING		HORA INICIO	11:00
DECOLORACIÓN		HORA FIN	11:45
CLARITOS		TELEFONO	099665544
DESCRIPCION			

¿EN QUE PODEMOS AYUDARTE?

TIEMPO ESTIMADO: 45 MINUTOS PRECIO ESTIMADO: \$1000

CORTE MAQUINA
 BARBA BRUSHING
 DECOLORACION CLARITOS

NOMBRE:

 TELÉFONO:

 DESCRIPCIÓN:



PABLO VILA

< Septiembre >						
Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

VER OPCIONES

MODIFICAR RESERVA

¿EN QUE PODEMOS AYUDARTE?

TIEMPO ESTIMADO: 3 HORAS Y PRECIO ESTIMADO: \$2500

45 MINUTOS

CORTE

MAQUINA

BARBA

BRUSHING

DECOLORACION

CLARITOS

NOMBRE: *Caso de Prueba*

TELÉFONO: *Ingrese su telefono*

DESCRIPCIÓN: *Ingrese una descripción de lo que quiere hacerse*



PABLO VILA

< Septiembre >

Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

11:30

MODIFICAR RESERVA

CASO DE PRUEBA
INICIO:11:30 FIN:15:15
PABLO VILA

ASDAD
INICIO:10:30
FIN:11:00
IGNACIO HELANDER

SCRAPPY COCO
INICIO:10:00
FIN:13:30
LARRY PEREZ

SCRAPPY COCO
INICIO:11:30 FIN:15:15
PABLO VILA

SERVICIOS

CORTE

BARBA

MAQUINA

BRUSHING

DECOLORACIÓN

CLARITOS

DATOS AGENDA

NOMBRE EMPLEADO

PABLO VILA

NOMBRE CLIENTE

CASO DE PRUEBA

FECHA

2021-09-23

HORA INICIO

11:30

HORA FIN

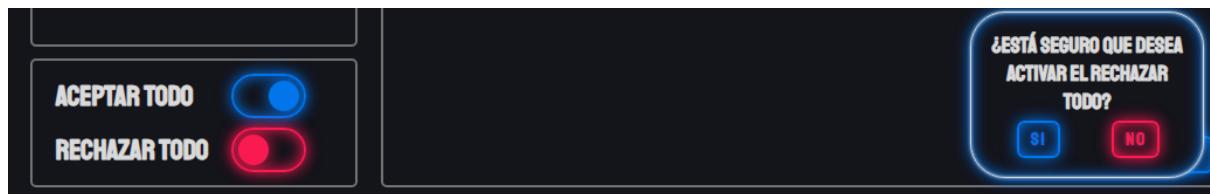
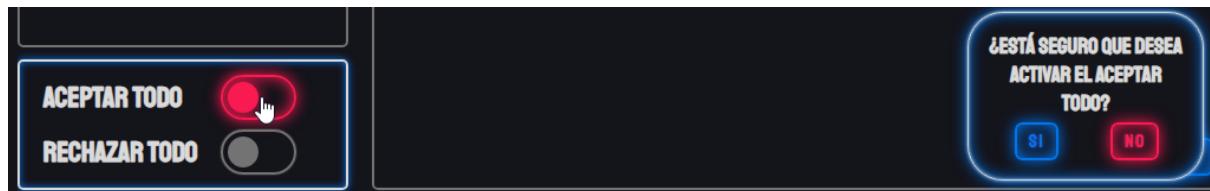
15:15

TELEFONO

DESCRIPCION

Nombre del proyecto: Barbería Lander ID Caso de Prueba: CP-005			
Autor Caso de Prueba: Encargado de Testing			
Precondición: Se debe generar una nueva agenda			
Propósito			
Verificar las funcionalidades, diseño y reacciones de Aceptar/Rechazar todo en Pre Agenda			
Descripción de las Acciones y/o condiciones para las Pruebas			
#	Acciones	Salida Esperada	Salida Obtenida
1	Seleccionar el switch para aceptar todo	Al momento de seleccionar el switch para aceptar todo aparecerá un mensaje consultando si estás seguro de Aceptar todo. Si se realiza una nueva reserva la misma debe aceptarse automáticamente. A su vez si esta activo el switch de rechazar todo el mismo se debe desactivar.	Se muestra el mensaje correctamente al seleccionar el switch. Se realiza una nueva reserva y la misma se acepta automáticamente sin necesidad de realizar procesos manuales. A su vez en caso que el switch de rechazar todo este activo el mismo se desactiva.
2	Seleccionar el switch para rechazar todo	Al momento de seleccionar el switch para rechazar todo se va a mostrar un mensaje en pantalla que indica, "No se aceptan reservas por el momento". A su vez si esta activo el switch de aceptar todo el mismo se debe desactivar.	Se muestra el mensaje correctamente en el Tab de Reserva. A su vez en caso que el switch de aceptar todo este activo el mismo se desactiva.

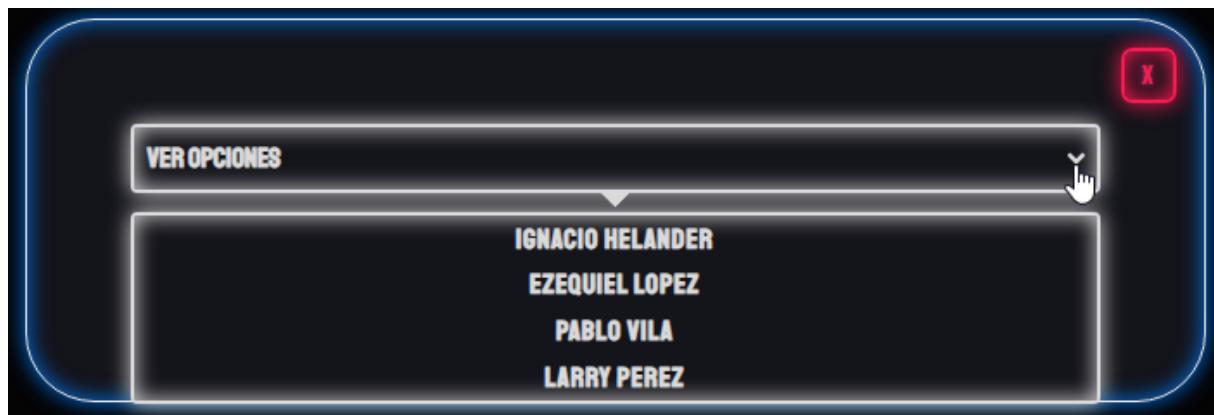
Evidencia

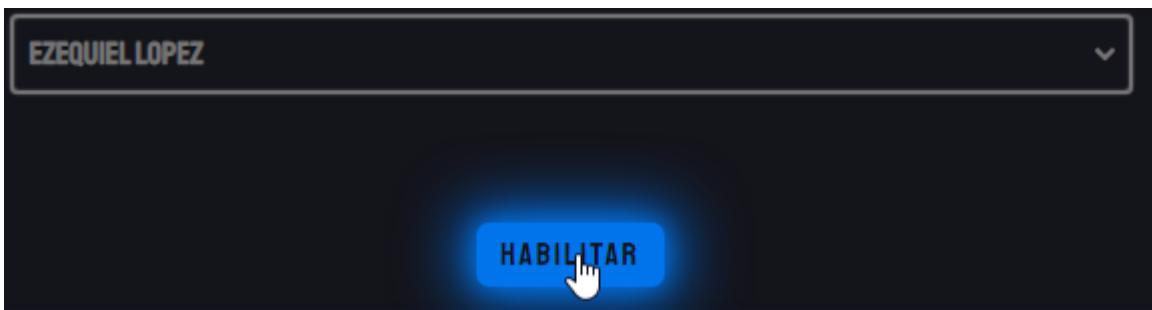
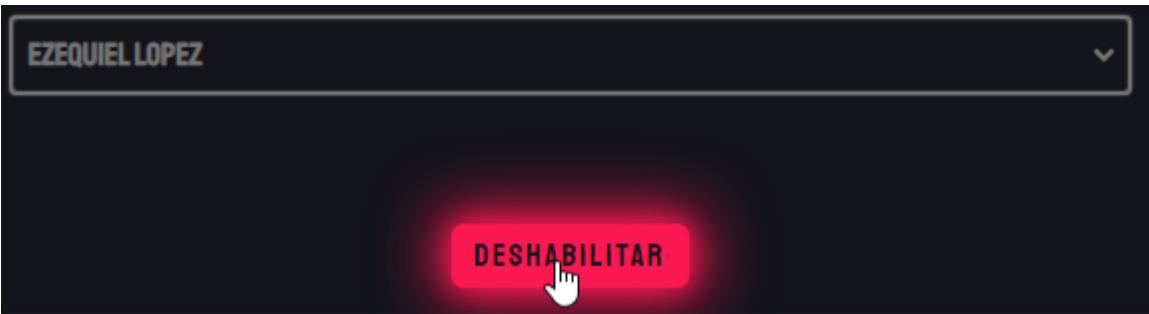


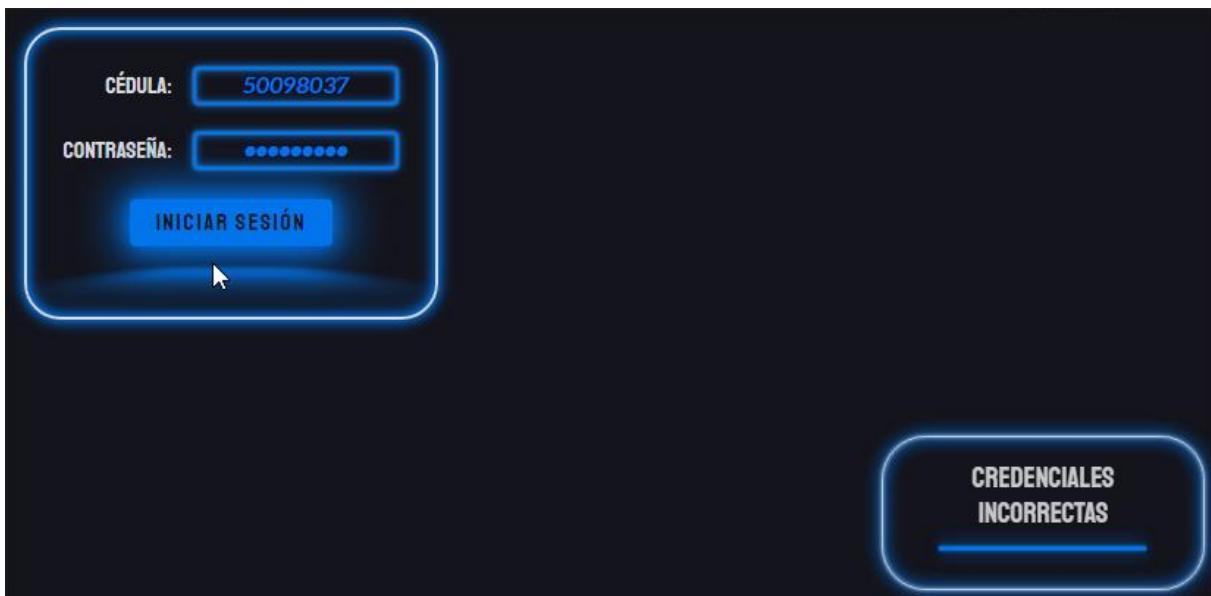


Nombre del proyecto: Barbería Lander ID Caso de Prueba: CP-006			
Autor Caso de Prueba: Encargado de Testing			
Precondición: Debe haber usuarios creados			
Propósito			
Verificar las funcionalidades, diseño y reacciones de Habilitar/Deshabilitar Empleado			
Descripción de las Acciones y/o condiciones para las Pruebas			
#	Acciones	Salida Esperada	Salida Obtenida
1	Seleccionar del combo desplegable el usuario que desea habilitar/deshabilitar	Debe quedar seleccionado el usuario, a su vez se debe activar el botón para habilitar/deshabilitar dependiendo del estado del usuario seleccionado	Queda la persona seleccionada correctamente y se habilita el botón dependiendo del estado como "Habilitar" o "Deshabilitar"
2	Seleccionar el botón de Deshabilitar. Usuario de prueba "Ezequiel Lopez"	Al deshabilitar un usuario el mismo no puede acceder a la aplicación, a su vez no se pueden generar nuevas agendas para el usuario.	Se intenta acceder con el usuario y no nos permite. A su vez al realizar una reserva no aparece como un miembro del staff para seleccionar
3	Seleccionar el botón de Habilitar. Usuario de prueba "Ezequiel Lopez"	Al Habilitar un usuario el mismo puede volver acceder a la aplicación, a su vez se pueden generar nuevas agendas para el usuario.	Se intenta acceder con el usuario y nos permite. A su vez al realizar una reserva y aparece como un miembro del staff para seleccionar

Evidencias

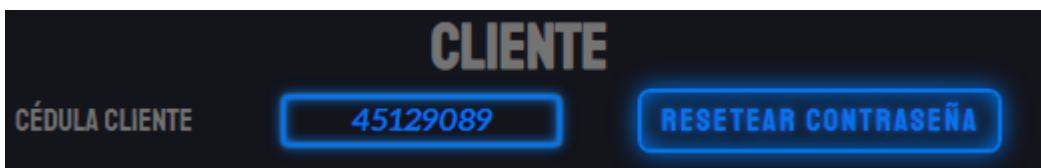






Nombre del proyecto: Barbería Lander ID Caso de Prueba: CP-007 Autor Caso de Prueba: Encargado de Testing Precondición: El usuario debe estar creado Propósito Verificar las funcionalidades, diseño y reacciones de Resetear Contraseña Descripción de las Acciones y/o condiciones para las Pruebas			
#	Acciones	Salida Esperada	Salida Obtenida
1	Completar el campo Cédula Cliente o Empleado con un número mayor a 0. Valores ingresados("4323232", "45129089", "49881453")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el campo con un número mayor o igual a 0 debe cambiar el color a Azul Neon	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar un número mayor o igual a 0 el mismo modifica su color a Azul Neon
2	Completar con una cadena vacía el campo Cédula. Valores ingresados("")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el cédula con una cadena vacía debe cambiar a color Rojo Neon	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar una cadena vacía ya sea de varios espacios o simplemente dejar el campo vacío el mismo modifica su color a Rojo Neon
3	Resetear Contraseña con el campo Cédula Cliente o Cédula Empleado con una cédula existente	Se espera que se muestre un mensaje indicando que el usuario no existe	Se muestra el mensaje esperado indicando que no existe el usuario
4	Resetear Contraseña con el campo Cédula Cliente o Cédula Empleado con una cédula existente	Se espera que te redirija a la aplicación de Whatsapp y genere el mensaje para enviarle un mensaje al cliente con la nueva contraseña, la misma debe ser "inicio123"	Como es esperado te redirige a la aplicación de Whatsapp y te genera el mensaje predeterminado para que puedas mandar al usuario con la nueva contraseña "inicio123"

Evidencias



CLIENTE

CÉDULA CLIENTE

Cédula Cliente

RESETEAR CONTRASEÑA

Chatea en WhatsApp con +598 99 881 919

CONTINUAR AL CHAT

Los mensajes están cifrados de extremo a extremo. Nadie fuera de este chat, ni siquiera WhatsApp, puede leerlos ni escucharlos. Haz clic para obtener más información.

Hola, su contraseña fue cambiada a inicio123. Por favor inicie sesión y cambie su contraseña. Si usted no solicitó este cambio comuníquese con nosotros.

21:58 ✓

EL USUARIO NO EXISTE

Nombre del proyecto: Barbería Lander ID Caso de Prueba: CP-008			
Autor Caso de Prueba: Encargado de Testing			
Precondición: La caja debe estar abierta			
Propósito			
Verificar las funcionalidades, diseño y reacciones de Crear Cuponera			
Descripción de las Acciones y/o condiciones para las Pruebas			
#	Acciones	Salida Esperada	Salida Obtenida
1	Completar con un numero de 7 u 8 caracteres el campo Cédula. Valores ingresados("45129089","1234565")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar la cédula debe cambiar a color Azul Neon en caso de contar con un largo de 7 u 8 caracteres	El campo realiza el Focus al seleccionar, en caso de ingresar una cédula con 7 u 8 caracteres el mismo modifica su color a Azul Neon
2	Completar con un numero menor a 7 caracteres, mayor a 8 caracteres y una mezcla entre caractéres y números de un largo de 7 y 8. Valores ingresados("123456","123456789","123456-7","1234567-8")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el nombre con menos de 6 caracteres debe cambiar a color Rojo Neon	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar una cédula con menos de 7 caracteres o más de 8 el mismo modifica su color a Rojo Neon
3	Completar con una cadena vacía el campo Cédula. Valores ingresados("")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el cédula con una cadena vacía debe cambiar a color Rojo Neon	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar una cadena vacía ya sea de varios espacios o simplemente dejar el campo vacío el mismo modifica su color a Rojo Neon y brindar un mensaje que indica "Escriba la cédula sin puntos ni guiones, esta debe tener entre 7 y 8 caractéres"
4	Completar el monto inicial con un valor igual o mayor a 0. Valores ingresados "0", "1000"	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar con un monto válido debe cambiar a color Azul Neon.	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar un monto inicial igual o mayor a \$0 cambia a color Azul Neon
5	Completar el monto inicial con un valor menor a 0. Valores ingresados "-10", "-1000"	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar con un monto inválido debe cambiar a color Rojo Neon.	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar un monto inicial menor a \$0 cambia a color Rojo Neon
6	Seleccionar botón de Crear	De contar con una cédula válida y un monto mayor a \$0, debe brindar un mensaje de que se creo la cuponera correctamente y agregar el saldo ingresado más un %10	Indica el mensaje que se agrego el saldo correctamente y agrega el mismo con el monto inicial más un %10

Evidencias

CREAR CUPONERA

CÉDULA CLIENTE

45129089

MONTO INICIAL

100

CREAR

CUPONERA CREADA
CORRECTAMENTE

CREAR CUPONERA

CÉDULA CLIENTE

123

MONTO INICIAL

-100

CREAR CUPONERA

CÉDULA CLIENTE

Cédula

Nombre del proyecto: Barbería Lander ID Caso de Prueba: CP-009			
Autor Caso de Prueba: Encargado de Testing			
Precondición: Debe ingresar la cédula de un cliente que cuente con una cuponera creada			
Propósito			
Verificar las funcionalidades, diseño y reacciones de Agregar Saldo			
Descripción de las Acciones y/o condiciones para las Pruebas			
#	Acciones	Salida Esperada	Salida Obtenida
1	Completar con un numero de 7 u 8 caracteres el campo Cédula. Valores ingresados("45129089","1234565")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar la cédula debe cambiar a color Azul Neon en caso de contar con un largo de 7 u 8 caracteres	El campo realiza el Focus al seleccionar, en caso de ingresar una cédula con 7 u 8 caracteres el mismo modifica su color a Azul Neon
2	Completar con un numero menor a 7 caracteres, mayor a 8 caracteres y una mezcla entre caractéres y números de un largo de 7 y 8. Valores ingresados("123456","123456789","123456-7","1234567-8")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el nombre con menos de 6 caracteres debe cambiar a color Rojo Neon	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar una cédula con menos de 7 caracteres o más de 8 el mismo modifica su color a Rojo Neon
3	Completar con una cadena vacía el campo Cédula. Valores ingresados("")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el cédula con una cadena vacía debe cambiar a color Rojo Neon	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar una cadena vacía ya sea de varios espacios o simplemente dejar el campo vacío el mismo modifica su color a Rojo Neon y brindar un mensaje que indica "Escriba la cédula sin puntos ni guiones, esta debe tener entre 7 y 8 caractéres"
4	Completar el monto inicial con un valor igual o mayor a 0. Valores ingresados "0", "1000"	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar con un monto válido debe cambiar a color Azul Neon.	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar un monto inicial igual o mayor a \$0 cambia a color Azul Neon
5	Completar el monto inicial con un valor menor a 0. Valores ingresados "-10", "-1000"	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar con un monto inválido debe cambiar a color Rojo Neon.	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar un monto inicial menor a \$0 cambia a color Rojo Neon
6	Seleccionar botón de Agregar	De contar con una cédula válida y un monto mayor a \$0, debe brindar un mensaje de que se agrego el saldo correctamente y agregar el mismo a la cuponera existente más un %10	Indica el mensaje que se agrego el saldo correctamente y agrega el mismo con el monto inicial más un %10

Evidencia

AGREGAR SALDO

CÉDULA CLIENTE

45129089

DINERO INGRESADO

1000

AGREGAR

AGREGAR SALDO

CÉDULA CLIENTE

123

DINERO INGRESADO

-1000

AGREGAR SALDO

CÉDULA CLIENTE

Cédula

SALDO AGREGADO
SATISFACTORIAMENTE

CÉDULA CLIENTE

12312345

DINERO INGRESADO

111111

EL CLIENTE NO TIENE CUPONERA

Nombre del proyecto: Barbería Lander ID Caso de Prueba: CP-010			
Autor Caso de Prueba: Encargado de Testing			
Precondición: Debe haber una cuponera creada			
Propósito			
Verificar las funcionalidades, diseño y reacciones de Consultar Cuponera			
Descripción de las Acciones y/o condiciones para las Pruebas			
#	Acciones	Salida Esperada	Salida Obtenida
1	Completar con un numero de 7 u 8 caracteres el campo Cédula. Valores ingresados("45129089","1234565")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar la cédula debe cambiar a color Azul Neon en caso de contar con un largo de 7 u 8 caracteres	El campo realiza el Focus al seleccionar, en caso de ingresar una cédula con 7 u 8 caracteres el mismo modifica su color a Azul Neon
2	Completar con un numero menor a 7 caracteres, mayor a 8 caracteres y una mezcla entre caractéres y números de un largo de 7 y 8. Valores ingresados("123456","123456789","123456-7","1234567-8")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el nombre con menos de 6 caracteres debe cambiar a color Rojo Neon	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar una cédula con menos de 7 caracteres o más de 8 el mismo modifica su color a Rojo Neon
3	Completar con una cadena vacía el campo Cédula. Valores ingresados("")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el cédula con una cadena vacía debe cambiar a color Rojo Neon	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar una cadena vacía ya sea de varios espacios o simplemente dejar el campo vacío el mismo modifica su color a Rojo Neon y brindar un mensaje que indica "Escriba la cédula sin puntos ni guiones, esta debe tener entre 7 y 8 caractéres"
4	Seleccionar el botón de Consultar	En caso de contar con un cédula con cuponera va a generara un mensaje que indica el saldo, en caso que el cliente no tenga cuponera asociada, indicará que el mismo no tiene cuponera	Al seleccionar el botón devuelve el mensaje correspondiente para cada uno de los casos posibles.

Evidencias

CONSULTAR CUPONERA

CÉDULA CLIENTE

ESCRIBA LA CÉDULA SIN PUNTOS NI GUIONES, ESTA DEBE TENER ENTRE 7 Y 8 CARÁCTERES

CONSULTAR CUPONERA

CÉDULA CLIENTE

CONSULTAR CUPONERA



Nombre del proyecto: Barbería Lander ID Caso de Prueba: CP-011 Autor Caso de Prueba: Encargado de Testing Precondición: Debe haber Cuponeras creadas Propósito Verificar las funcionalidades, diseño y reacciones de Modificar Cuponera Descripción de las Acciones y/o condiciones para las Pruebas			
#	Acciones	Salida Esperada	Salida Obtenida
1	Completar con un numero de 7 u 8 caracteres el campo Cédula Cliente Actual. Valores ingresados("45129089","1234565")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar la cédula debe cambiar a color Azul Neon en caso de contar con un largo de 7 u 8 caracteres	El campo realiza el Focus al seleccionar, en caso de ingresar una cédula con 7 u 8 caracteres el mismo modifica su color a Azul Neon
2	Completar con un numero menor a 7 caracteres, mayor a 8 caracteres y una mezcla entre caractéres y números de un largo de 7 y 8. Valores ingresados("123456","123456789","123456-7","1234567-8")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el nombre con menos de 6 caracteres debe cambiar a color Rojo Neon	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar una cédula con menos de 7 caracteres o más de 8 el mismo modifica su color a Rojo Neon
3	Completar con una cadena vacía el campo Cédula Cliente Actual. Valores ingresados("")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el cédula con una cadena vacía debe cambiar a color Rojo Neon	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar una cadena vacía el campo vacío el mismo modifica su color a Rojo Neon y brindar un mensaje que indica "Escriba la cédula sin puntos ni guiones, esta debe tener entre 7 y 8 caractéres"
4	Completar con un numero de 7 u 8 caracteres el campo Cédula Nuevo Cliente. Valores ingresados("45129089","1234565")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar la cédula debe cambiar a color Azul Neon en caso de contar con un largo de 7 u 8 caracteres	El campo realiza el Focus al seleccionar, en caso de ingresar una cédula con 7 u 8 caracteres el mismo modifica su color a Azul Neon
5	Completar con un numero menor a 7 caracteres, mayor a 8 caracteres y una mezcla entre caractéres y números de un largo de 7 y 8. Valores ingresados("123456","123456789","123456-7","1234567-8")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el nombre con menos de 6 caracteres debe cambiar a color Rojo Neon	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar una cédula con menos de 7 caracteres o más de 8 el mismo modifica su color a Rojo Neon

6	Completar con una cadena vacía el campo Cédula Nuevo Cliente. Valores ingresados("")	El campo no debe modificarse ya que lo que se puede estar modificando es solamente el saldo	El campo no se modifica, simplemente saca el focus al seleccionar fuera del campo
7	Completar campo de Nuevo Monto con un valor mayor a \$0	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar con el monto debe cambiar a color Azul Neon en caso de ser un importe mayor o igual a 0	El campo realiza el Focus al seleccionar, en caso de ingresar un monto mayor o igual a \$0 el mismo modifica su color a Azul Neon
8	Completar el monto inicial con un valor menor a 0. Valores ingresados "-10", "-1000"	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar con un monto inválido debe cambiar a color Rojo Neon.	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar un monto inicial menor a \$0 cambia a color Rojo Neon
9	Seleccionar el botón de Modificar	En caso de contar con un cédua de Cliente inicial con cuponera hay 3 caminos. El primero le asigna la cuponera sin modificar el saldo al nuevo cliente. La segunda le modifica al saldo ingresado el cliente actual. La tercera asigna la cuponera al nuevo cliente y a su vez le setea el monto ingresado. Estas casuísticas dependen de los campos que se completaron.	Al seleccionar el botón se realizan las casuísticas 1, 2 y 3 sin inconvenientes. A su vez si el cliente al que se le quiere pasar la cuponera ya cuenta con una, indica el mensaje "El nuevo cliente ya tiene cuponera"

Evidencias

MODIFICAR CUPONERA

CÉDULA CLIENTE ACTUAL

CÉDULA CLIENTE ACTUAL

MODIFICAR CUPONERA

CÉDULA CLIENTE ACTUAL

CÉDULA NUEVO CLIENTE

NUEVO MONTO

MODIFICAR

MODIFICAR CUPONERA

CÉDULA CLIENTE ACTUAL

CÉDULA NUEVO CLIENTE

NUEVO MONTO

MODIFICAR

MODIFICAR CUPONERA

CÉDULA CLIENTE ACTUAL

CÉDULA NUEVO CLIENTE

NUEVO MONTO

MODIFICAR

**SALDO MODIFICADO
CORRECTAMENTE**

NUEVO MONTO
EL MONTO DEBE SER UN VALOR NUMÉRICO MAYOR A 0

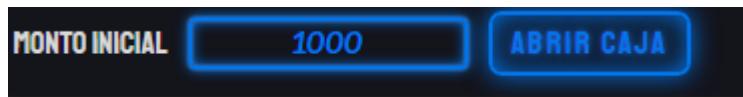
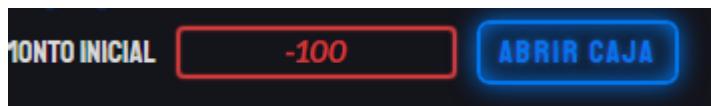
Nombre del proyecto: Barbería Lander ID Caso de Prueba: CP-012			
Autor Caso de Prueba: Encargado de Testing			
Precondición: Debe estar el usuario logueado			
Propósito			
Verificar las funcionalidades, diseño y reacciones del Log out			
Descripción de las Acciones y/o condiciones para las Pruebas			
#	Acciones	Salida Esperada	Salida Obtenida
1	Seleccionar el botón de Log out	Debe cerrar la sesión iniciada	Se verifica que cierra la sesión iniciada

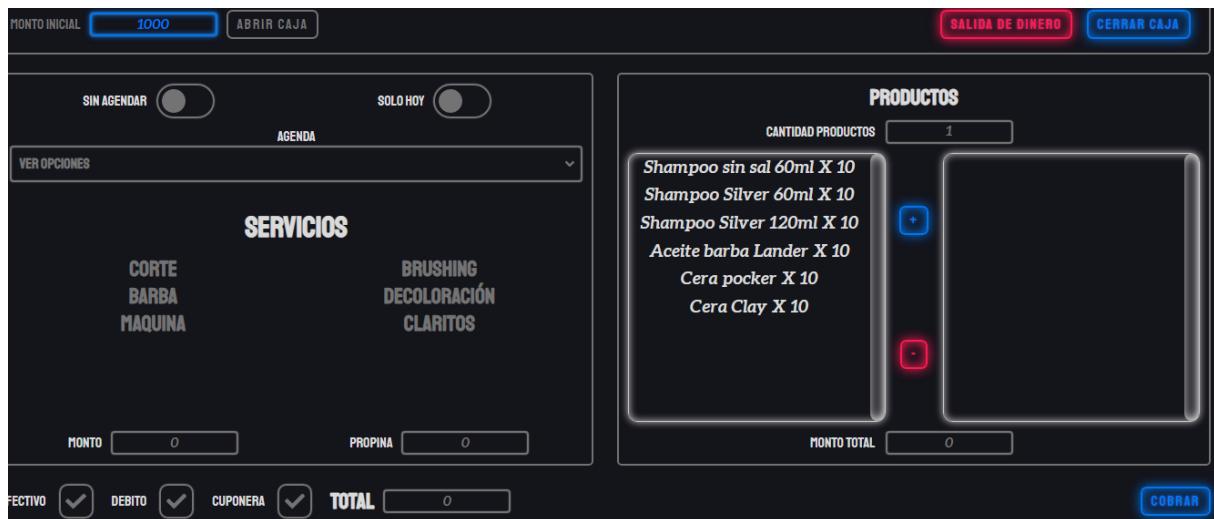
Evidencias



Nombre del proyecto: Barbería Lander ID Caso de Prueba: CP-013 Autor Caso de Prueba: Encargado de Testing Precondición: Debe estar la caja cerrada Propósito Verificar las funcionalidades, diseño y reacciones de Abrir Caja Descripción de las Acciones y/o condiciones para las Pruebas			
#	Acciones	Salida Esperada	Salida Obtenida
1	Completar campo de Monto Inicial con un valor mayor a \$0	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar con el monto debe cambiar a color Azul Neon en caso de ser un importe mayor o igual a 0	El campo realiza el Focus al seleccionar, en caso de ingresar un monto mayor o igual a \$0 el mismo modifica su color a Azul Neon
2	Completar el Monto Inicial con un valor menor a 0. Valores ingresados "-10", "-1000"	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar con un monto inválido debe cambiar a color Rojo Neon.	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar un monto inicial menor a \$0 cambia a color Rojo Neon
3	Seleccionar Abrir Caja	Se espera que se habilite el panel completo del Tab Abrir/Cerrar Caja, a su vez se debe habilitar en el Tab de Administración la opción de Crear Cuponera y de Agregar Saldo	Se habilita como es esperado el Tab de Abrir/Cerrar Caja y las funcionalidades en Administración de Crear y Agregar saldo a una cuponera

Evidencias





Nombre del proyecto: Barbería Lander ID Caso de Prueba: CP-014 Autor Caso de Prueba: Encargado de Testing Precondición: La caja debe estar abierta Propósito: Verificar las funcionalidades, diseño y reacciones de Salida de dinero en Abrir/Cerrar Caja Descripción de las Acciones y/o condiciones para las Pruebas			
#	Acciones	Salida Esperada	Salida Obtenida
1	Seleccionar botón de Salida de Dinero	Se debe desplegar un Popup en la pantalla que cuente con 3 campos, Montos Salida, un select con todos los empleados y un campo de observaciones	Se despliega el Popup con los campos esperados
2	Completar campo de Monto Salida con un valor mayor a \$0	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar con el monto debe cambiar a color Azul Neon en caso de ser un importe mayor o igual a 0	El campo realiza el Focus al seleccionar, en caso de ingresar un monto mayor o igual a \$0 el mismo modifica su color a Azul Neon
3	Completar el Monto Salida con un valor menor a 0. Valores ingresados "-10", "-1000"	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar con un monto inválido debe cambiar a color Rojo Neon.	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar un monto inicial menor a \$0 cambia a color Rojo Neon
4	Seleccionar Empleado. Valor ingresado "Ezequiel Lopez"	Se espera que el empleado quede seleccionado	Una vez que se selecciona del select el mismo queda seleccionado como es esperado
5	Completar campo Observaciones. Valores ingresados "Salida de dinero para comer", ""	Al ser opcional el campo no se modifica, en el mismo se puede ingresar cualquier valor	Ambos valores se pueden ingresar sin inconvenientes.
6	Seleccionar Cargar Gasto	Al seleccionar cargar gasto se debe cerrar el Popup y se ingresa el gasto en BD para luego calcular el cierre de caja. A su vez debe mostrar un mensaje que se realizó la salida	Se cierra el Popup y se ingresa en BD el gasto correspondiente.. A su vez muestra un mensaje que se realizó la salida

Evidencias

SALIDA DE DINERO

MONTO SALIDA **100**

EMPLEADO
EZEQUIEL LOPEZ

Salida de dinero para comer

CARGAR GASTO



SALIDA DE DINERO

MONTO SALIDA **-100**



**SALIDA DE DINERO
REGISTRADA
CORRECTAMENTE**

Nombre del proyecto: Barbería Lander ID Caso de Prueba: CP-015			
Autor Caso de Prueba: Encargado de Testing			
Precondición: La caja debe estar abierta			
Propósito Verificar las funcionalidades, diseño y reacciones de Ingresar un Servicio Sin Agenda a Cobrar			
Descripción de las Acciones y/o condiciones para las Pruebas			
#	Acciones	Salida Esperada	Salida Obtenida
1	Seleccionar del combo desplegable un empleado. Valores ingresados "Pablo Vila", "Ignacio Helander"	Una vez seleccionado el empleado se deben mostrar los servicios disponibles para el mismo, de cambiar de empleado se deben mostrar los que corresponden	Se selecciona un empleado y se muestran los servicios, al modificar de empleado se actualizan los servicios disponibles
2	Seleccionar uno o mas servicios. Valores ingresados "Corte"	Se debe sumar el precio predefinido al campo de Monto y de Total	Se suma como es esperado el costo del servicio en los campos esperados
3	Completar campo de Monto con un valor mayor a 0	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar con el monto debe cambiar a color Azul Neon en caso de ser un importe mayor o igual a 0	El campo realiza el Focus al seleccionar, en caso de ingresar un monto mayor o igual a 0 el mismo modifica su color a Azul Neon
4	Modificar el campo Monto con un saldo negativo. Valores ingresados "-10", "-1000"	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar con un monto inválido debe cambiar a color Rojo Neon.	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar un monto menor a 0 cambia a color Rojo Neon
5	Completar campo de Propina con un valor mayor a 0	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar con	El campo realiza el Focus al seleccionar, en caso de ingresar un monto mayor a 0 el
6	Modificar el campo Propina con un saldo negativo. Valores ingresados "-10", "-	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar con un monto inválido debe cambiar a color	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar un monto menor a 0 cambia a color Rojo Neon

Evidencias



MONTO

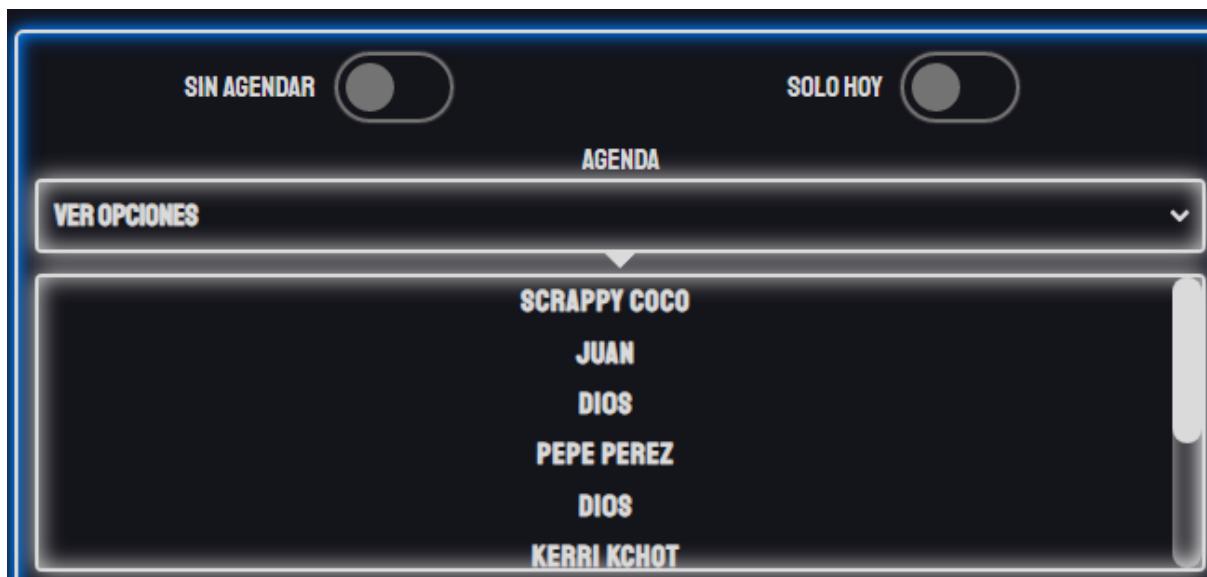
-460

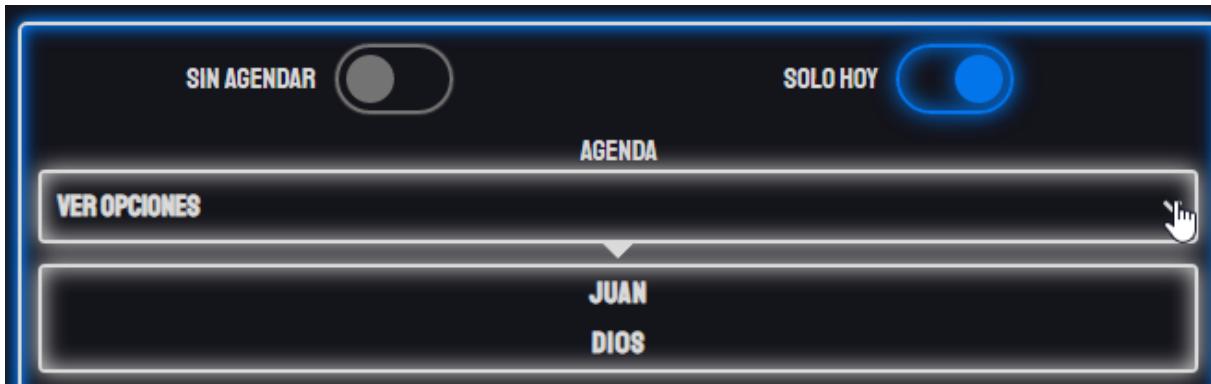
PROPINA

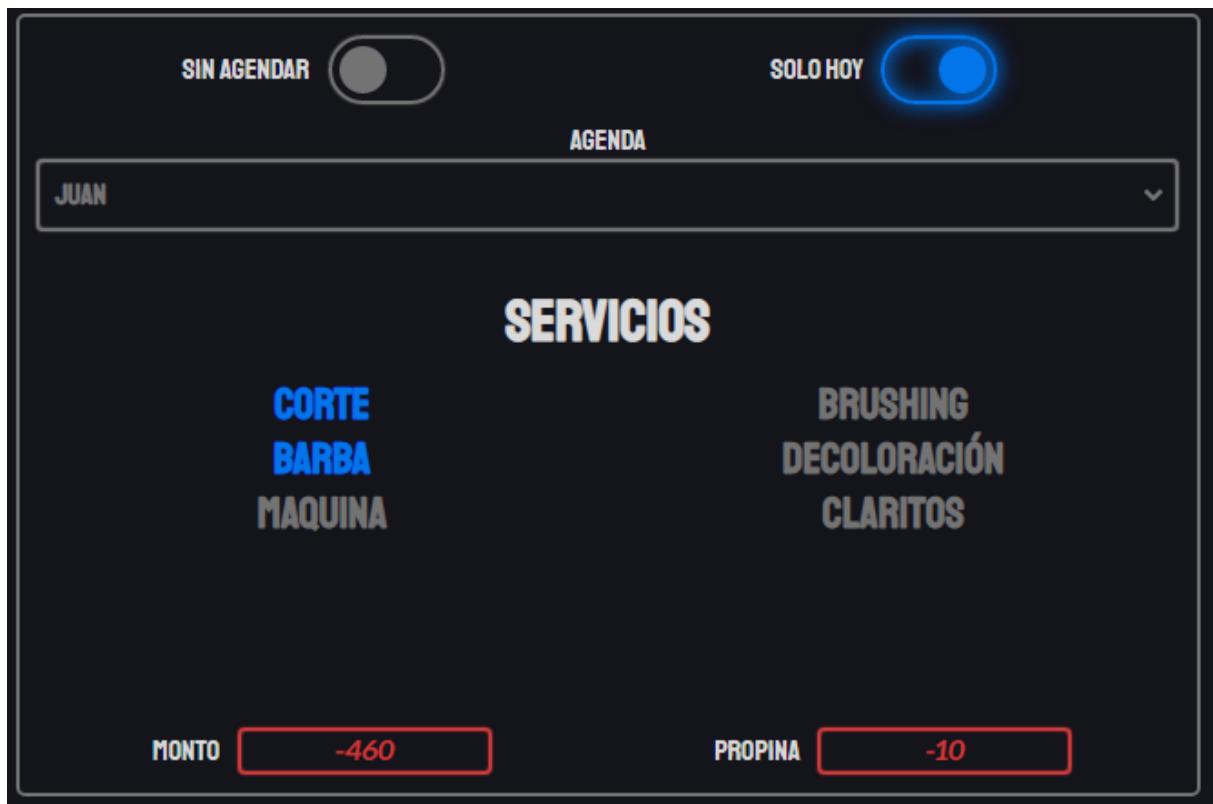
-10

Nombre del proyecto: Barbería Lander ID Caso de Prueba: CP-016 Autor Caso de Prueba: Encargado de Testing Precondición: La caja debe estar abierta Propósito: Verificar las funcionalidades, diseño y reacciones de Ingresar un Servicio Con Agenda a Cobrar Descripción de las Acciones y/o condiciones para las Pruebas			
#	Acciones	Salida Esperada	Salida Obtenida
1	Seleccionar el Switch solo hoy	Debe filtrar las agendas en el combo desplegable a las del día de hoy	Filtrar las agendas del día
2	Seleccionar del combo desplegable la agenda correspondiente. Valores ingresados "Juan"	Una vez seleccionada la agenda se deben mostrar los servicios de la misma y cargarse el Monto en el campo correspondiente	Una vez seleccionada la agenda se muestran los servicios de la misma y se carga el Monto en el campo correspondiente
3	Completar campo de Monto con un valor mayor a 0	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar con	El campo realiza el Focus al seleccionar, en caso de ingresar un monto mayor o
4	Modificar el campo Monto con un saldo negativo. Valores ingresados "-10", "-1000"	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar con un monto inválido debe cambiar a color	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar un monto menor a 0 cambia a color Rojo Neon
5	Completar campo de Propina con un valor mayor a 0	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar con	El campo realiza el Focus al seleccionar, en caso de ingresar un monto mayor a 0 el
6	Modificar el campo Propina con un saldo negativo. Valores ingresados "-10", "-	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar con un monto inválido debe cambiar a color	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar un monto menor a 0 cambia a color Rojo Neon

Evidencias







Nombre del proyecto: Barbería Lander ID Caso de Prueba: CP-017			
Autor Caso de Prueba: Encargado de Testing			
Precondición: La caja debe estar abierta			
Propósito			
Verificar las funcionalidades, diseño y reacciones de Ingresar un Producto a Cobrar			
Descripción de las Acciones y/o condiciones para las Pruebas			
#	Acciones	Salida Esperada	Salida Obtenida
1	Completar campo Cantidad Productos con un numero mayor 0	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar con la cantidad debe cambiar a color Azul	El campo realiza el Focus al seleccionar, en caso de ingresar un monto mayor a 0 el mismo modifica su color a Azul Neon
2	Modificar el campo Cantidad Productos con una cantidad negativo. Valores ingresados "-10", "-1000"	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar con una cantidad inválida debe cambiar a color Rojo Neon.	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar un monto menor a 0 cambia a color Rojo Neon
3	Seleccionar uno o mas producto del panel izquierdo y presionar el "+".	Se debe mover la cantidad de productos seleccionados del panel izquierdo al derecho. Los números que hay después de la X son la cantidad que hay en stock. A su vez se debe actualizar el campo	Al presionar el "+" se mueve la cantidad de productos seleccionados del panel izquierdo al derecho.
4	Seleccionar una cantidad mayor del stock de un producto y presionar el "+"	Si la cantidad seleccionada es mayor a la cantidad en stock, se deben mover la cantidad máxima de productos	Al presionar el "+" se mueve la cantidad máxima de productos en stock del panel izquierdo al derecho. A su vez se actualiza

Evidencias

PRODUCTOS

CANTIDAD PRODUCTOS 2

<i>Shampoo sin sal 60ml X 10</i>	+
<i>Shampoo Silver 60ml X 10</i>	-
<i>Shampoo Silver 120ml X 10</i>	
<i>Aceite barba Lander X 10</i>	
<i>Cera pocker X 10</i>	
<i>Cera Clay X 10</i>	

MONTO TOTAL 0

PRODUCTOS

CANTIDAD PRODUCTOS 1

<i>Shampoo sin sal 60ml X 8</i>	+
<i>Shampoo Silver 60ml X 10</i>	
<i>Shampoo Silver 120ml X 8</i>	
<i>Aceite barba Lander X 10</i>	
<i>Cera pocker X 8</i>	
<i>Cera Clay X 10</i>	

<i>Shampoo sin sal 60ml X 2</i>
<i>Shampoo Silver 120ml X 2</i>
<i>Cera pocker X 2</i>

MONTO TOTAL 2240

PRODUCTOS

CANTIDAD PRODUCTOS

-1

PRODUCTOS

CANTIDAD PRODUCTOS

1000

Shampoo sin sal 60ml X 10

Shampoo Silver 60ml X 10

Shampoo Silver 120ml X 10

Aceite barba Lander X 10



PRODUCTOS

CANTIDAD PRODUCTOS

1

Shampoo sin sal 60ml

Shampoo Silver 60ml X 10

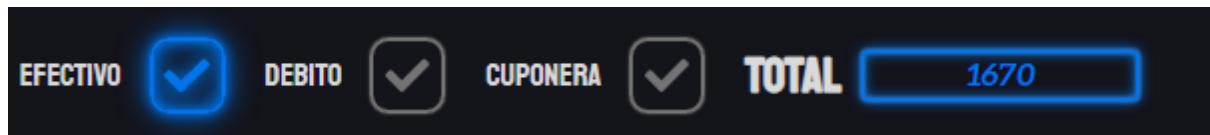
Shampoo Silver 120ml X 10



Shampoo sin sal 60ml X 10

Nombre del proyecto: Barbería Lander ID Caso de Prueba: CP-018			
Autor Caso de Prueba: Encargado de Testing			
Precondición: La caja debe estar abierta, deben haberse completa el Caso de Prueba ID CP-17 y ID CP-015 o CP-016			
Propósito			
Verificar las funcionalidades, diseño y reacciones de Seleccionar medio de pago y Cobrar			
Descripción de las Acciones y/o condiciones para las Pruebas			
#	Acciones	Salida Esperada	Salida Obtenida
1	Campo Total	Se espera que en el mismo esté la suma del Monto de servicios, Propinas y Monto de Productos	El campo muestra la suma de los tres campos de forma correcta
2	Marcar check Efectivo	El Check debe cambiar a color Azul Neon	El check cambia como es esperado de
3	Marcar check Débito	El Check debe cambiar a color Azul Neon.	El check cambia como es esperado de
4	Completar campo Ticket con un numero mayor 0	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar con	El campo realiza el Focus al seleccionar, en caso de ingresar un número mayor a 0,
5	Modificar el campo Ticket con una cantidad negativo. Valores ingresados "-10", "-	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar con un monto inválido debe cambiar a color	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar un número menor a 0 cambia a color Rojo Neon
6	Marcar check Cuponera	El Check debe cambiar a color Azul Neon.	El check cambia como es esperado de
7	Completar campo Cedula Cliente con un numero mayor 0.	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar con el numero debe cambiar a color Azul	El campo realiza el Focus al seleccionar, en caso de ingresar un número mayor a 0, el mismo modifica su color a Azul Neon
8	Modificar el campo Cedula Cliente con una cantidad negativo. Valores ingresados "-10", "-1000"	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar con un número inválido debe cambiar a color	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar un número menor a 0 cambia a color Rojo Neon
9	Realizar el Check de dos medios de pago	Se espera que se habilite para completar cuanto se desea abonar con el segundo medio de pago. A su vez al ingresar el valor se debe descontar lo ingresado en el campo original para mantener el total de la compra	Se habilita para completar cuanto se desea abonar con el segundo medio de pago. A su vez al ingresar el valor se descuenta lo ingresado en el campo original para mantener el total de la compra
10	Cobrar	Debe verificar que haya un medio de pago seleccionado. En caso de abonarse con débito debe estar el número de ticket. En caso de abonarse con cuponera debe estar creada la misma, de lo contrario devuelve un mensaje que no hay cuponera creada. Debe mostrar un mensaje antes de ingresar el cobro preguntando si estas seguro. A su vez al ingresar el cobro muestra un mensaje que ingreso el pago correctamente	Verifica que este seleccionado un medio de pago. En caso de abonarse con débito verifica que esté el número de ticket. En caso de abonarse con cuponera verifica que este creada la misma, de lo contrario devuelve un mensaje que no hay cuponera creada. Muestra un mensaje si esta todo correcto para asegurarse que quiere ingresar el cobro. A su vez al ingresar el cobro muestra un mensaje que ingreso el pago correctamente

Evidencias



CÉDULA CLIENTE
45129089

TOTAL 1670

DEBITO TICKET
-10

CÉDULA CLIENTE
-10

Efectivo Debito Ticket
1670 0 Ticket débito

Efectivo Debito Ticket
1436 234 Ticket débito

¿ESTÁ SEGURO?

Propina 10

CUPONERA CÉDULA CLIENTE 45455 TOTAL 1670

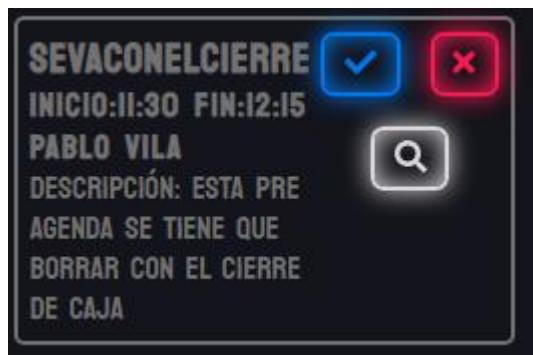
Monto Total 1200

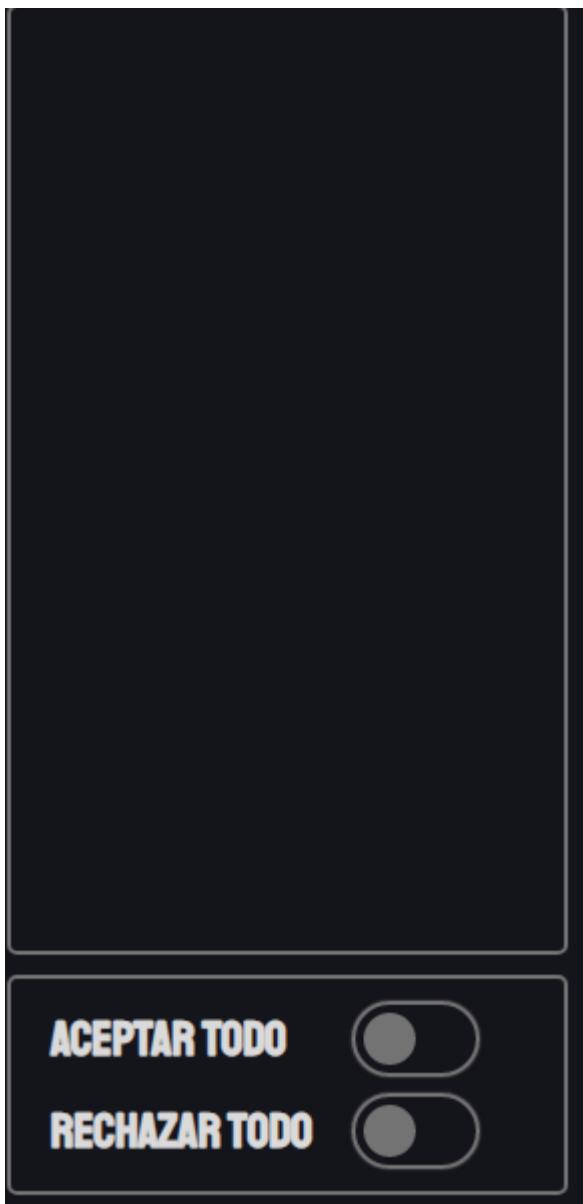
NO EXISTE CUPONERA PARA ESE CLIENTE

ENTRADA DE DINERO
SATISFACTORIA

Nombre del proyecto: Barbería Lander ID Caso de Prueba: CP-018			
Autor Caso de Prueba: Encargado de Testing			
Precondición: La caja debe estar abierta			
Propósito			
Verificar las funcionalidades, diseño y reacciones de Cerrar Caja			
Descripción de las Acciones y/o condiciones para las Pruebas			
#	Acciones	Salida Esperada	Salida Obtenida
1	Seleccionar el botón de Cerrar Caja	Se espera que aparezca un Popup, donde indica los siguientes datos, para efectivo: Cobro de atención o productos, Monto de apertura de caja, creaciones de cuponera, carga de saldo a cuponeras. Para débito y cuponeras: Cobro de atención o productos. A su vez debe aparecer el Total de cada uno de los medios de pago	Se muestra como es esperado todos los campos mencionados en sus respectivos lugares
2	Seleccionar el botón de Cierre Total	Debe levantar un mensaje consultando si está seguro. De confirmar el cierre de caja se deben borrar todas las Pre agendas de ese día y de días anteriores	Se borran las Pre agendas del día correctamente

Evidencias





ACEPTAR TODO



RECHAZAR TODO



MONTO INICIAL **ABRIR CAJA** SALIDA DE DINERO CERRAR CAJA

SOLO HOY AGENDA DESACTIVADO

SERVICIOS

CORTE	BRUSHING
BARBA	DECOLORACIÓN
MAQUINA	CLARITOS

MONTO PROPINA MONTO TOTAL

Efectivo Débito Cuponera **TOTAL** **COBRAR**

PRODUCTOS
CANTIDAD PRODUCTOS

+ -

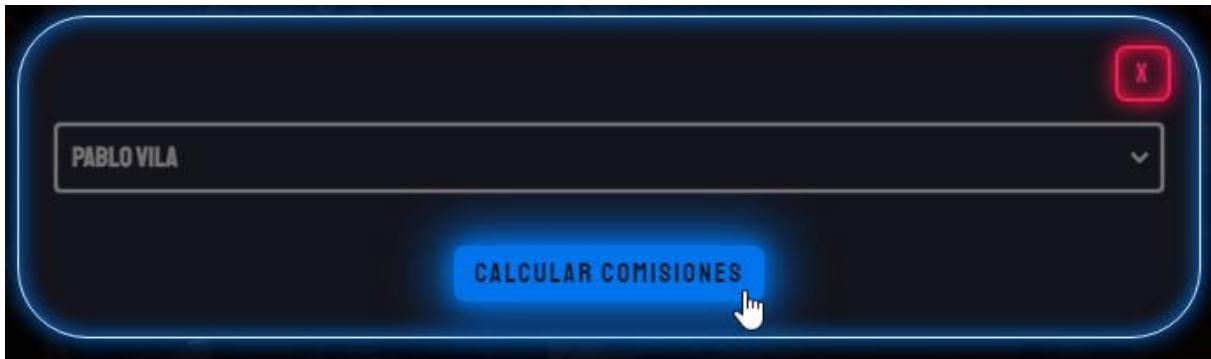


Nombre del proyecto: Barbería Lander	ID Caso de Prueba: CP-026		
Autor Caso de Prueba: Encargado de Testing			
Precondición:			
Propósito			
Verificar las funcionalidades, diseño y reacciones de Visualizar Agendas			
Descripción de las Acciones y/o condiciones para las Pruebas			
#	Acciones	Salida Esperada	Salida Obtenida
1	Seleccionar el Tab de Visualizar Agendas	Se deben cargar una pantalla con separación a los empleados, se deben cargar las agendas del día a cada empleado	Se carga la pantalla como es esperado, se muestran las agendas para cada empleado

Evidencias

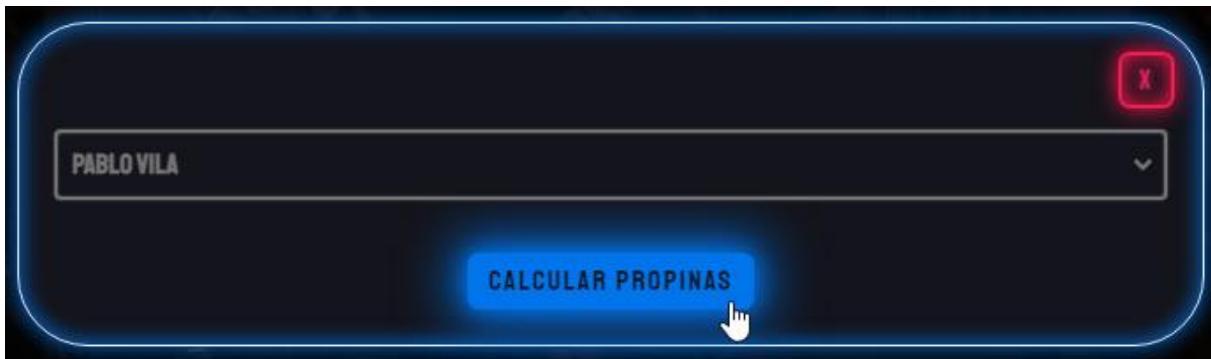
Nombre del proyecto: Barbería Lander	ID Caso de Prueba: CP-023		
Autor Caso de Prueba: Encargado de Testing			
Precondición: La caja debe estar abierta			
Propósito			
Verificar las funcionalidades, diseño y reacciones de Calcular Comisiones			
Descripción de las Acciones y/o condiciones para las Pruebas			
#	Acciones	Salida Esperada	Salida Obtenida
1	Seleccionar el Tab de Comisiones	Debe aparecer un Popup para calcular las comisiones	Aparece el Popup esperado
2	Seleccionar del combo desplegable el usuario para el que se quieren calcular las comisiones	Debe quedar seleccionado el empleado seleccionado	Queda como es esperado el empleado seleccionado
3	Seleccionar el botón de Calcular comisiones	Debe aparecer un mensaje con las comisiones del empleado generadas hasta el momento	Aparece el mensaje como es esperado

Evidencias



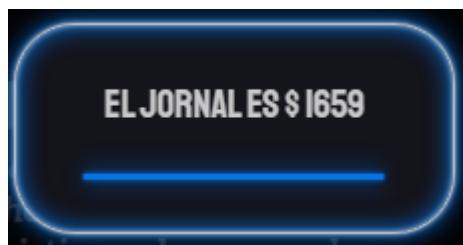
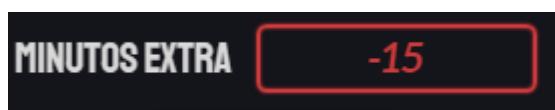
Nombre del proyecto: Barbería Lander ID Caso de Prueba: CP-024			
Autor Caso de Prueba: Encargado de Testing			
Precondición: La caja debe estar abierta			
Propósito Verificar las funcionalidades, diseño y reacciones de Calcular Propinas			
Descripción de las Acciones y/o condiciones para las Pruebas			
#	Acciones	Salida Esperada	Salida Obtenida
1	Seleccionar el Tab de Propinas	Debe aparecer un Popup para calcular las propinas	Aparece el Popup esperado
2	Seleccionar del combo desplegable el usuario para el que se quieren calcular las propinas	Debe quedar seleccionado el empleado seleccionado	Queda como es esperado el empleado seleccionado
3	Seleccionar el botón de Calcular propinas	Debe aparecer un mensaje con las propinas del empleado generadas hasta el momento	Aparece el mensaje como es esperado

Evidencias



Nombre del proyecto: Barbería Lander ID Caso de Prueba: CP-025			
Autor Caso de Prueba: Encargado de Testing			
Precondición: La caja debe estar abierta			
Propósito			
Verificar las funcionalidades, diseño y reacciones de Calcular Jornal			
Descripción de las Acciones y/o condiciones para las Pruebas			
#	Acciones	Salida Esperada	Salida Obtenida
1	Seleccionar el Tab de Jornal	Debe aparecer un Popup para calcular las propinas	Aparece el Popup esperado
2	Seleccionar del combo desplegable el usuario para el que se quieren calcular el jornal	Debe quedar seleccionado el empleado seleccionado	Queda como es esperado el empleado seleccionado
3	Completar con una cantidad de minutos mayor a 0. Valores ingresados("15", "120")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de modificar la cantidad de minutos debe cambiar a color Azul Neon	El campo realiza el Focus al seleccionar, en caso de modificar con una cantidad de minutos mayor o igual a 1 el mismo modifica su color a Azul Neon
4	Completar con una cantidad de minutos menor a 0. Valores ingresados("-15", "-120")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de modificar la cantidad de minutos debe cambiar a color Rojo Neon	El campo realiza el Focus al seleccionar, en caso de modificar con una cantidad de minutos menor a 0 el mismo modifica su color a Rojo Neon
5	Seleccionar el botón de Calcular jornal	Debe aparecer un mensaje con el jornal del empleado hasta el momento	Aparece el mensaje como es esperado

Evidencias



Nombre del proyecto: Barbería Lander ID Caso de Prueba: CP-019			
Autor Caso de Prueba: Encargado de Testing			
Precondición:			
Propósito			
Verificar las funcionalidades, diseño y reacciones de Crear Nuevo Producto			
Descripción de las Acciones y/o condiciones para las Pruebas			
#	Acciones	Salida Esperada	Salida Obtenida
1	Completar con un nombre de 1 o más caracteres. Valores ingresados("Super Cera","A")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el nombre debe cambiar a color Azul Neon en caso de contar con un largo de 1 o más caracteres	El campo realiza el Focus al seleccionar, en caso de ingresar una cédula con 7 u 8 caracteres el mismo modifica su color a Azul Neon
2	Completar con una cadena vacía el campo Nombre, Precio o Stock. Valores ingresados("")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el nombre, precio o stock con una cadena vacía debe cambiar a color Rojo Neon	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar una cadena vacía el campo nombre, precio o stock el mismo modifica su color a Rojo Neon
3	Completar con un precio mayor a 0. Valores ingresados("1","500")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar el precio debe cambiar a color Azul Neon en caso de contar con un precio de 1 o más	El campo realiza el Focus al seleccionar, en caso de ingresar una precio de 1 o mas el mismo modifica su color a Azul Neon
4	Modificar el campo Precio o Stock con una cantidad negativo. Valores ingresados "-10", "-1000"	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar con un precio o stock inválido debe cambiar a color Rojo Neon.	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar un precio o stock menor a 0 cambia a color Rojo Neon
5	Seleccionar Crear	Se espera que se cree el producto y se liste en la el campo de la izquierda que contiene todos los productos	Se crea el producto y se lista en la el campo de la izquierda que contiene todos los productos

Evidencias

CREAR PRODUCTO NUEVO

NOMBRE:	Super Cera
PRECIO:	555
STOCK:	10
DISCONTINUADO:	<input checked="" type="checkbox"/>
AGREGAR	

CREAR PRODUCTO NUEVO

NOMBRE:	Nombre
PRECIO:	-10
STOCK:	-10

Nombre del proyecto: Barbería Lander ID Caso de Prueba: CP-020			
Autor Caso de Prueba: Encargado de Testing			
Precondición: El producto debe estar creado previamente			
Propósito			
Verificar las funcionalidades, diseño y reacciones de Modificar Producto			
Descripción de las Acciones y/o condiciones para las Pruebas +			
#	Acciones	Salida Esperada	Salida Obtenida
1	Seleccionar el producto a modificar del Sector de Productos	Debe cargar la información del producto en el sector de Modificar Producto	Se carga la información del producto seleccionado
2	Modificar con un nombre de 1 o más caracteres. Valores ingresados("Super Cera","A")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de modificar el nombre debe cambiar a color Azul Neon	El campo realiza el Focus al seleccionar, en caso de modificar una cédula con 7 u 8 caracteres el mismo modifica su color a
3	Modificar con una cadena vacía el campo Nombre, Precio o Stock. Valores ingresados("")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de modificar el nombre, precio o stock con una cadena vacía debe cambiar a color Rojo Neon	El campo realiza el Focus al seleccionar, al modificar una cadena vacía el campo nombre, precio o stock el mismo modifica su color a Rojo Neon
4	Completar con un precio o stock mayor a 0. Valores ingresados("1","500")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de modificar el precio o stock debe cambiar a color Azul Neon en caso de contar con un precio de 1 o más	El campo realiza el Focus al seleccionar, en caso de modificar una precio o stock de 1 o mas el mismo modifica su color a Azul Neon
5	Seleccionar Modificar	Se espera que se modifique el producto y se liste en la el campo de la izquierda que contiene todos los productos	Se modifica el producto y se lista en la el campo de la izquierda que contiene todos los productos

Evidencias

MODIFICAR PRODUCTO

NOMBRE: *Shampoo sin sal 60ml*

PRECIO: *120*

STOCK: *0*

DISCONTINUADO:

MODIFICAR

MODIFICAR PRODUCTO

NOMBRE: *Nombre*

PRECIO: *-120*

STOCK: *-10*

Nombre del proyecto: Barbería Lander ID Caso de Prueba: CP-021			
Autor Caso de Prueba: Encargado de Testing			
Precondición: El producto debe estar creado previamente			
Propósito Verificar las funcionalidades, diseño y reacciones de Discontinuar o Continuar un Producto			
Descripción de las Acciones y/o condiciones para las Pruebas			
#	Acciones	Salida Esperada	Salida Obtenida
1	Seleccionar el producto a modificar del Sector de Productos	Debe cargar la información del producto en el sector de Modificar Producto	Se carga la información del producto seleccionado
2	Seleccionar el check de descontinuado en el sector de modificar productos	Se espera que el check pase a color Azul Neon	El check modifica su color como es esperado
3	Seleccionar Modificar	Se espera que se modifique el producto y se liste en la el campo de la derecha que contiene todos los productos	Se modifica el producto y se lista en la el campo de la derecha que contiene todos los productos discontinuados
4	Seleccionar el producto a modificar del Sector de Descontinuados	Debe cargar la información del producto en el sector de Modificar Producto	Se carga la información del producto seleccionado
5	Seleccionar el check de descontinuado en el sector de modificar productos	Se espera que el check pase de color Azul Neon a estar desmarcado	El check modifica su color como es esperado
6	Seleccionar Modificar	Se espera que se modifique el producto y se liste en la el campo de la izquierda que contiene todos los productos	Se modifica el producto y se lista en la el campo de la izquierda que contiene todos los productos

Evidencias

The screenshot shows a user interface for modifying a product. The title "MODIFICAR PRODUCTO" is at the top. Below it are four input fields with labels: "NOMBRE" containing "Shampoo sin sal 60ml", "PRECIO" containing "120", "STOCK" containing "0", and "DISCONTINUADO" with a checked checkbox. At the bottom is a blue "MODIFICAR" button.



Nombre del proyecto: Barbería Lander ID Caso de Prueba: CP-022			
Autor Caso de Prueba: Encargado de Testing			
Precondición: El producto debe estar creado previamente			
Propósito			
Verificar las funcionalidades, diseño y reacciones de Añadir Stock			
Descripción de las Acciones y/o condiciones para las Pruebas			
#	Acciones	Salida Esperada	Salida Obtenida
1	Seleccionar el producto a añadir stock del Sector de Productos	Debe habilitar el campo de Añadir Stock	Se habilita el campo de Añadir Stock
2	Modificar el campo Stock a Agregar con una cantidad igual o menor a 0. Valores	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de completar con una cantidad inválida debe cambiar a 0	El campo realiza el Focus al seleccionar, al ingresar una cantidad igual o menor a 0 cambia a color Rojo Neon
3	Completar con un stock mayor a 0. Valores ingresados("1","500")	Al seleccionar el campo el mismo debe realizar un Focus, luego de modificar el stock debe cambiar a color Azul Neon en	El campo realiza el Focus al seleccionar, en caso de modificar el stock de 1 o mas el mismo modifica su color a Azul Neon
4	Seleccionar Añadir	Se debe agregar el stock en el producto que fue seleccionado, el cambio se debe ver modificado en la lista Productos de la izquierda	Se agrega el stock en el producto que fue seleccionado, el cambio se ve modificado en la lista Productos de la izquierda

Evidencias

AÑADIR STOCK

STOCK A AGREGAR:

100

AÑADIR

AÑADIR STOCK

STOCK A AGREGAR:

-100

EL STOCK DEBE SER UN NÚMERO ENTERO POSITIVO DE MÁXIMO 6 CARÁCTERES

AÑADIR

27. Datos para correctores

27.1. Datos para ingresar en la aplicación web

URL Aplicación: <https://barberialander.azurewebsites.net/inicio>

Usuario Administrador

usuario: 48279578

contraseña: inicio123

Usuario Empleado

usuario: 50098037

contraseña: inicio123

Usuario Cliente

usuario: 47166003

contraseña: elfede123456

27.2. Repositorio

URL: <https://github.com/UshoShinin/EntregaLander>

Comentarios: Se deben correr los siguientes scripts para poder ejecutar el proyecto

- npm install
- cd .\cliente\barberiaLander\ seguido de npm run build
- npm start

27.3. Backup Google Drive

URL: <https://drive.google.com/drive/folders/1epZEPmBnEZhWt1c5-3Bl9y2tEN4EyjJx?usp=sharing>