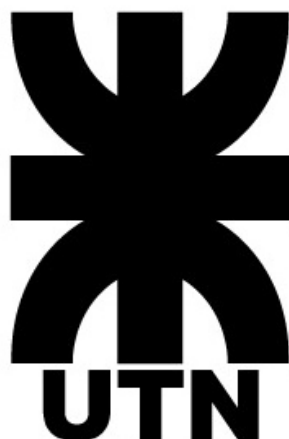


PLAN DEL PROYECTO FINAL DE CARRERA

"Desarrollo e implementación en la integración de sistema para gestión de vouchers con terceros"



Integrantes:

Acosta, Jaquelina

jaque-acosta@hotmail.com

Capasso, Elías

elias_capasso@live.com

Ramirez, Andres

ramirezandres983@gmail.com

Director:

Ing. Ledesma, Rodrigo

rjledesm@frsf.utn.edu.ar

Año 2020

Ingeniería en Sistemas de Información

Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Santa Fe

Índice

Índice	1
Introducción	2
Análisis del problema	2
Competencia en el mercado	3
Solución	5
SPRINT 0	7
DIAGRAMAS DE ESTADO	7
HISTORIAS DE USUARIOS Y Spike	8
ESTIMACIÓN DE ESFUERZO, RIESGO Y PRIORIDAD	30
TARJETAS CRC (Clase, Responsabilidades, Colaboradores)	31
PLAN DE PRUEBAS DE ACEPTACIÓN	34
MONITOREO	35
SPRINT 1	37
PLANIFICACIÓN Y REGISTRO DE ACTIVIDADES	37
MONITOREO	42
Gráfico Burn Up - Sprint 1	43
SPRINT 2	46
PLANIFICACIÓN Y REGISTRO DE ACTIVIDADES	46
MONITOREO	51
Gráfico Burn Up - Sprint 2	52
SPRINT 3	54
PLANIFICACIÓN Y REGISTRO DE ACTIVIDADES	54
MONITOREO	57
Gráfico Burn Up - Sprint 3	58
SPRINT 4	60
PLANIFICACIÓN Y REGISTRO DE ACTIVIDADES	60
MONITOREO	62
Gráfico Burn Up - Sprint 4	63
Aseguramiento de la calidad	66
Test de aceptación de usuario	66
Test Unitarios	66
Producto	69
Conclusión final	82
Anexo	84
Entrevista con el cliente	84
Herramientas utilizadas	87
Plan de pruebas de alcance - Metodología XP	88
Referencias	104

Introducción

El producto consiste en una aplicación web para el cliente CARSA S.A., quien solicitó un sistema de gestión de vouchers para la utilización de clientes pertenecientes a los locales comerciales de CARSA S.A. y EMSA. El sistema sirve para el consumo de los vouchers en cuestión, tanto sean con origen propio y/o de terceros, es decir, el tercero es en este caso la empresa EMSA, con la posibilidad de que se puedan agregar más empresas.

A lo largo de esta documentación se encontrará como fue el contacto con el cliente, en donde se planteó en un principio la problemática a resolver recolectando los requerimientos necesarios para implementar un sistema de información que cubra las necesidades planteadas.

Se analizan comparaciones del producto desarrollado con los existentes en el mercado, y los motivos por el cual se decide crear un sistema a medida.

También se presentará la solución con sus metodologías de gestión, desarrollo, pruebas, implementación y seguimiento.

Análisis del problema

La aplicación está dirigida principalmente a empleados de CARSA S.A. del área de administración y venta en los locales Musimundo, pero a su vez también está dirigida a terceros como lo es EMSA, los cuales van a utilizarlo para cargar y hacer uso de sus propios vouchers.

La idea es hacer una aplicación web para sistematizar e integrar el siguiente proceso desarrollado ya en otro sistema:

Actualmente EMSA informa diariamente listados de vouchers vendidos por ellos a distintas empresas, a fin de que se carguen en SharePoint, la cual es una plataforma de colaboración empresarial con funciones de colaboración y administración de documentos, para que las sucursales puedan consumirlos en caso de que se presente un cliente de CARSA S.A, actualmente el SharePoint está discontinuado en CARSA.

El cliente de CARSA S.A. se presenta en una sucursal solicitando el consumo de su voucher, y la sucursal ingresa a SharePoint a verificar si está disponible. Luego la misma arma el punto de venta y el cajero es quien cambia manualmente el estado del voucher.

Las diferentes áreas de la empresa propietaria y terceros, no tienen un sistema que centralice todas las funciones en donde se pueda controlar la información de los vouchers

para poder emitir, utilizar, cancelar, extender su vigencia, tener control de los cambios de estados y/o facturaciones asociadas a los vouchers.

Estos procesos generan problemas con los vouchers porque hay códigos duplicados, extensiones de vigencias y utilizations de los mismos que no quedan registradas.

NOTA: En el anexo se encuentra la entrevista al cliente para la obtención de requerimientos ([Ir al anexo](#)).

Competencia en el mercado

En el mercado actual existe software para la gestión de vouchers propios, cupones, vales, etc. Actualmente no hay un software que permita gestionar vouchers de la propia empresa y de empresas terceras al momento de la consumición.

La implementación de este sistema se debe a que el cliente necesita un software a medida por motivos de roles y permisos que se deberían asignar a la empresa tercera para gestionar sus propios voucher, pero a su vez la empresa propietaria también debería poder acceder a esos vouchers, al igual que los locales Musimundo donde se integran los sistemas de Venta y Facturación con el sistema de Gestión de Vouchers sin discriminar al ente propietario de los mismos.

Todos estos requisitos la competencia no los cumple en un mismo sistema. A continuación se listan los software similares que existen actualmente con una breve descripción:

Gestión de Voucher - Vertis Tecnologia

Es un software que, a través de un sistema de reconocimiento de imagen, reconoce, administra y vincula directamente con el software de la terminal de punto de venta, en donde se realizan escaneos de QR, impresiones de tickets, cobros de tarjetas, etc.

La herramienta de gestión de vouchers permite:

- Reconocer el operador de un voucher, su producto y su precio, después de un rápido escaneo.
- Gestión de los vouchers, pudiendo realizar un análisis rápido y detallado de las ventas efectuadas.

Cuponeala - Easypromos

Easypromos ofrece una plataforma para crear aplicaciones basadas en cupones y códigos promocionales.

La plataforma incluye una herramienta que facilita al administrador la carga de códigos únicos. Se pueden subir los códigos del sistema vigente del cliente a la plataforma, y utilizarlos para validar la participación de los usuarios, o entregarlos como premio. El sistema gestionará las entregas únicas, y las vincula a un único usuario. Dispone de la información de los códigos pendientes, los códigos utilizados, y un sistema de envío automático de códigos únicos.

Una de las diferencias que se tiene con el sistema para gestión de vouchers con terceros empleado para CARSA, es que Easypromos da los cupones por porcentaje de descuento en compras, en cambio CARSA necesita un sistema que el valor del voucher sea un monto fijo de dinero, además de todas las diferencias genéricas mencionadas anteriormente.

Coupon Software - Talon.One

Coupon Software permite establecer fechas de vencimiento individuales y vincular las ID de los clientes a cupones individuales, reducir el gasto excesivo con límites de canje de descuento y presupuesto, que finalizan sus campañas automáticamente cuando alcanzan su objetivo.

Este sistema no permite la integración con sistemas externos, como se necesita en los locales de Musimundo donde se requiere una integración con Ventas y Facturación, además de todas las diferencias genéricas mencionadas anteriormente.

NOTA: En anexo se encuentran los enlaces de los sitios oficiales de cada software ([ir al anexo](#)).

Solución

Al sistematizar el proceso actual, se van a consumir vouchers de terceros y propios del cliente para así poder gestionarlos internamente en la empresa. Dicha gestión va a consistir en la carga de vouchers disponibles manipulándolos, tanto los terceros como los recursos de la empresa según los permisos disponibles en base a los roles de cada usuario, y el consumo de los mismos va a depender de ciertas condiciones.

Los vouchers pasarán por una serie de estados que también formarán parte de la gestión de los mismos, los cuales dependen del tipo de consumo, y los que estén utilizados completamente pasarán a un historial de vouchers generados.

El nuevo sistema va a facilitar la información sobre todo a los empleados de las sucursales (vendedores) para que no cometan errores y también va a permitirle a Carsa poder generar y/o vender sus propios Vouchers (Actualmente están utilizando los Vouchers que les brinda EMSA).

Alcance

El sistema solicitado tiene funcionalidades las cuales el cliente solicitó y aceptó con una visión de escalabilidad a futuro para que dicho sistema sea un software evolutivo. Se especifica lo pactado con el cliente:

- ABM de usuarios: Alta, baja y modificación de los usuarios pertenecientes al sistema.
- Uso de roles de usuario: Cada usuario perteneciente al sistema tendrá un rol definido el cual determinará las funcionalidades que podrá realizar dentro del mismo.
- Autenticación: Cada usuario tiene que estar registrado para poder ingresar al sistema con su respectivo nombre de usuario y contraseña.
- ABM de excels: Alta, baja y modificación de las plantillas excels predefinidas las cuales contendrán vouchers con su respectivo detalle.
- Gestión de voucher: Visualización y cambios de estados con registros de días y responsables de dicho cambio. Consumo de servicios desde sistemas externos para cambios de estados de los vouchers.

Metodología

Para la realización de este proyecto se va a utilizar una estrategia en el que se definen las distintas etapas del desarrollo del software: Obtención de requerimientos, análisis y diseño, implementación y mantenimiento.

La metodología utilizada es ad-hoc, ya que el número de recursos no es suficiente para implementar una metodología como *SCRUM* o *XP*; por lo que se tuvo que adaptar una propia en base a las necesidades del cliente y a la gestión como equipo de trabajo. Dicha metodología es basada principalmente en *SCRUM*, pero no se aplicarán estrictamente todos los conceptos de la misma, sino sólo la gestión con Sprints máximos de 1 mes, reuniones de los integrantes del equipo, registrando tareas que se hicieron y que se harán a futuro, equipo de desarrollo multifuncional, monitoreo de actividades y objetivos, y entregas cortas al cliente. Por otra parte, se hace uso de la metodología *XP* en donde se utiliza para hacer pruebas (Planteo de pruebas en base a los requerimientos), la creación de tarjetas CRC y estimación de riesgos, esfuerzo y prioridad. Se utilizó diagrama de UML de estados para explicar el proceso de los estados de los voucher.

Para la comunicación y seguimiento se utiliza Bitrix24 el cual es un espacio de trabajo común para aspectos de operaciones diarias y tareas; si se presentan problemas, recomendaciones, necesidades que tengan la comunicación es a través de la misma.

NOTA: En el anexo se encuentra en detalle cómo se utiliza la plataforma Bitrix24 ([Ir al anexo](#)).

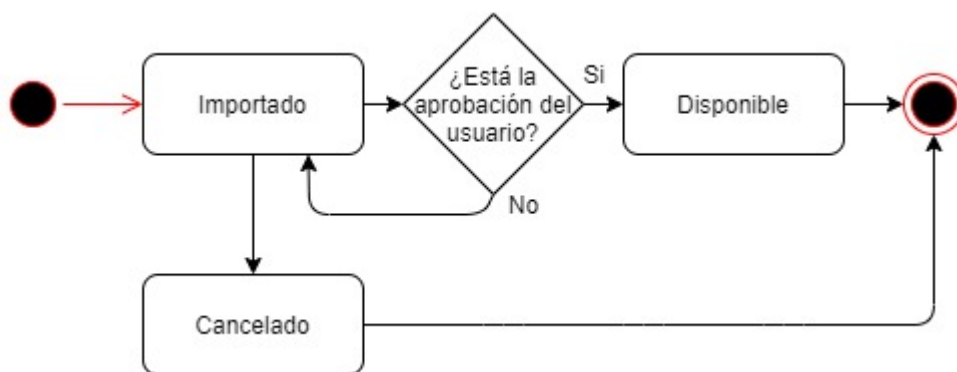
SPRINT 0

El Sprint 0 corresponde a la fase previa al inicio del proyecto. Tiene como objetivo establecer las líneas principales de trabajo. Durante este periodo, tienen lugar distintas tareas:

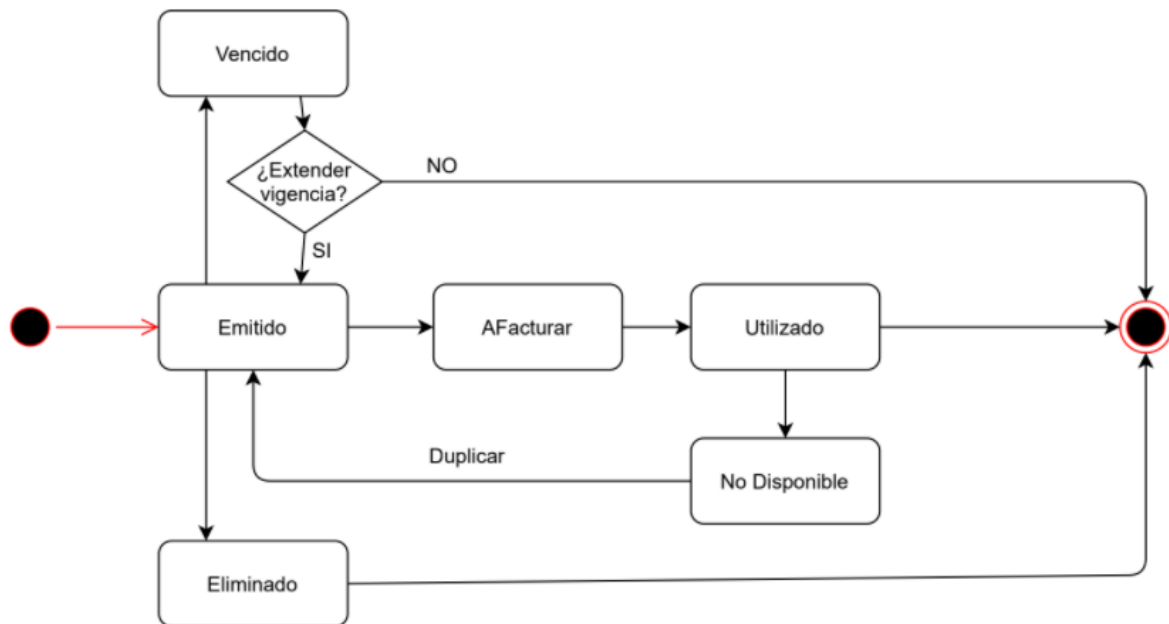
- A. *DIAGRAMAS DE ESTADO*: Se visualizan los ciclos de vida de los vouchers y excels que interactúan con el sistema.
- B. *HISTORIAS DE USUARIOS*: Se especifican las funcionalidades que serán implementadas.
- C. *ESTIMACIÓN DE ESFUERZO, RIESGO Y PRIORIDAD*: Se especifican en qué rango de prioridades y riesgos se va a incluir cada historia de usuario a ser implementada
- D. *TARJETAS CRC*: Se utilizan para representar los objetos de manera individual que se utilizan dentro del sistema.
- E. *PLAN DE PRUEBAS DE ACEPTACIÓN*: Se realiza el plan de pruebas para determinar si los requerimientos planteados fueron cumplidos correctamente.
- F. *MONITOREO*: Se realizó una serie de comparaciones con respecto a la cantidad de horas trabajadas y actividades planificadas con respecto a lo ejecutado.

DIAGRAMAS DE ESTADO

Estados de carga de archivo Excel



Estados de un Voucher

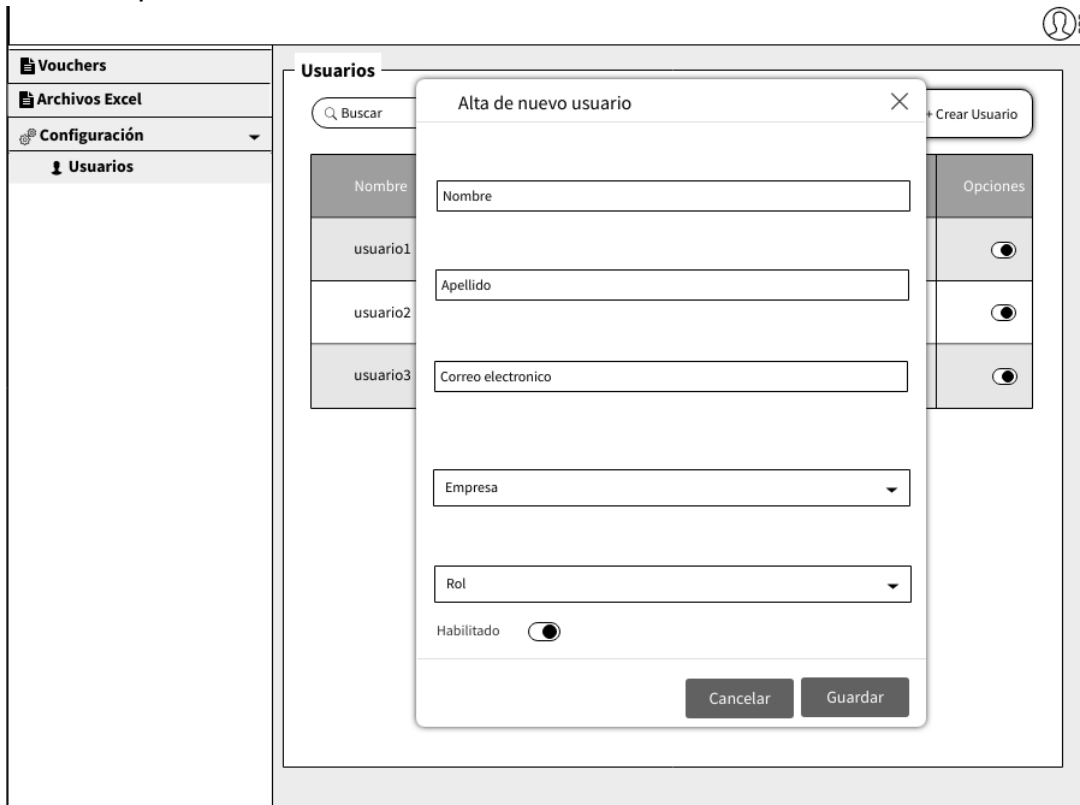


HISTORIAS DE USUARIOS Y Spike

Historia de Usuario	
Número: H01	Usuario: ROOT, ADMIN, ADMIN_PARTNER
Nombre historia: Alta Usuario	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Descripción: Se solicita la siguiente información: Nombre, apellido, correo electrónico, rol, empresa, contraseña y su confirmación.	
Observaciones: Todos los datos son obligatorios. El usuario tiene los siguientes estados: Activo e Inactivo. Según el área de trabajo tendrá predefinido el rol: <ul style="list-style-type: none"> ● VENTA: Empleados de sucursal. <ul style="list-style-type: none"> ○ Tiene acceso desde el sistema RUMBO haciendo uso de microservicios del sistema de Gestión de Voucher, pudiendo realizar cambios de estado de cualquier voucher perteneciente a la empresa a la que pertenece ("UTILIZADO" y "FACTURADO"). ○ Tiene acceso al sistema de Gestión de Voucher, pudiendo realizar consultas de disponibilidad y existencia de cualquier voucher. ○ No tiene acceso a la configuración de usuarios. 	

- El alta de este usuario solo lo hace el ROOT y ADMIN_PARTNER de su propia empresa.
- **VENTA_PROPIETARIO:** Empleados de ventas.
 - Tiene acceso a todos los vouchers del sistema, independientemente de la empresa a la que pertenezca, pudiendo realizar cambios de estado de cualquier voucher (“UTILIZADO” y “FACTURADO”).
 - Tiene acceso al sistema de Gestión de Voucher, pudiendo realizar consultas de disponibilidad y existencia de cualquier voucher.
 - No tiene acceso a la configuración de usuarios.
 - El alta de este usuario solo lo hace el ROOT.
- **ADMIN:** Empleados administrativos Carsa.
 - Tiene acceso al alta de archivos excel de Carsa.
 - Tiene acceso a la gestión de todos los vouchers de Carsa.
 - No tiene acceso a la configuración de usuarios.
 - El alta de este usuario solo lo hace el ROOT.
- **OPERATIVO_EMPRESA:** Empleados administrativos-operativos EMSA.
 - Tiene acceso al alta de archivos excel de EMSA.
 - No puede dar de alta usuarios.
 - El alta de este usuario solo lo hace el ROOT.
- **ADMIN_PARTNER:** Empleados administrativos de EMSA.
 - Tiene acceso a la gestión de todos los vouchers de EMSA.
 - Puede dar de alta usuarios con rol VISTA, VENTA y ADMIN_PARTNER de su propia empresa.
- **ROOT:** super usuario con permisos de lectura y escritura.
 - Tiene acceso al alta de archivos excel de Carsa y EMSA.
 - Tiene acceso a la gestión de todos los vouchers de Carsa y EMSA.
 - Puede dar de alta usuarios con cualquier rol.
- **VISTA:** Posee acceso a todo el sistema con permisos solo de lectura.

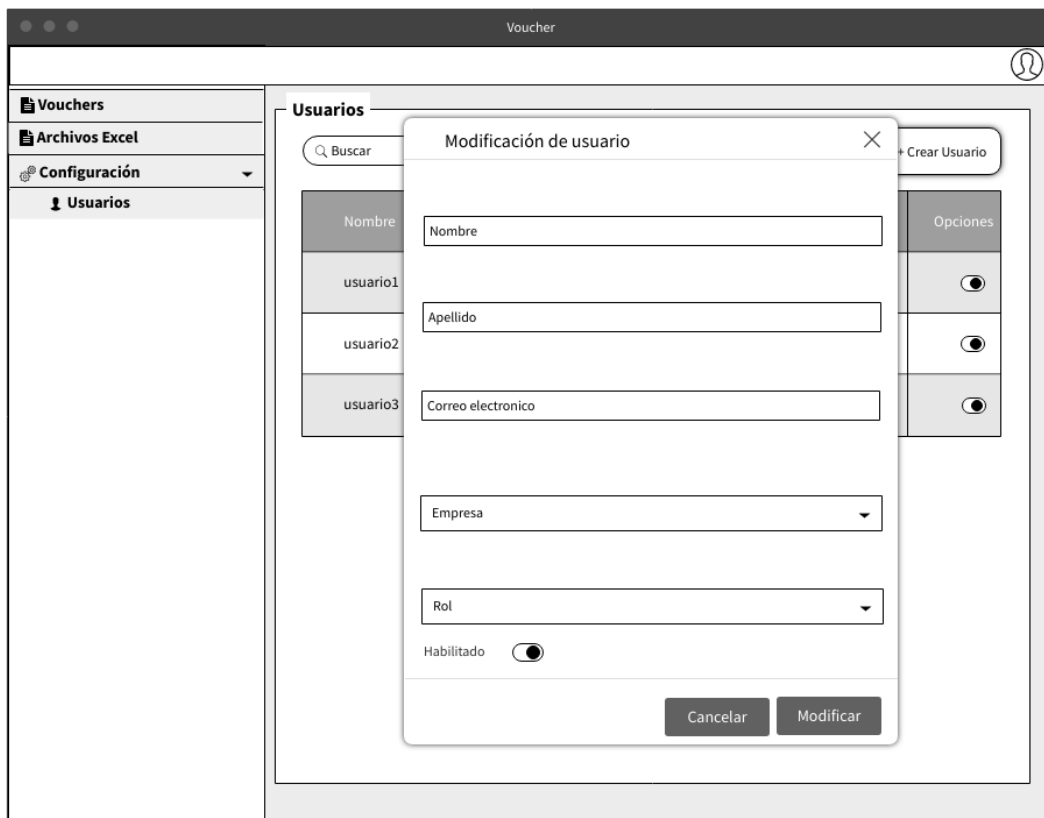
Spike correspondiente:



Historia de Usuario	
Número: H02	Usuario: ROOT
Nombre historia: Baja Usuario	
Prioridad en negocio: Media	Riesgo en desarrollo: Baja
Descripción: <ul style="list-style-type: none"> ● El usuario debe estar dado de alta (estado activo). ● Luego de confirmar la baja, pasa al estado inactivo. ● Se elimina lógicamente el usuario. 	

Historia de Usuario	
Número: H03	Usuario: ROOT, ADMIN, OPERATIVO_EMPRESA, ADMIN_PARTNER, VENTA, VISTA
Nombre historia: Modificación Usuario	
Prioridad en negocio: Media	Riesgo en desarrollo: Media
<p>Descripción: Se mostrarán por defecto todos los datos ingresados en la historia H01 con la posibilidad de modificarlos.</p>	
<p>Observaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ROOT: puede acceder y modificar los datos de otros usuarios, incluyendo Rol y Empresa. ● VISTA: puede acceder al panel de modificación de un usuario en concreto, pero no puede modificar ningún atributo. <p>Un usuario desde su perfil puede modificar su información personal, pero no puede asignarse roles, y cambiar de empresa.</p>	

Spike correspondiente:



Historia de Usuario	
Número: H04	Usuario: ROOT, ADMIN, ADMIN_PARTNER, OPERATIVO_EMPRESA, VENTA, VENTA_PROPIETARIO, VISTA
Nombre historia: Modificacion Contraseña	
Prioridad en negocio: Media	Riesgo en desarrollo: Media
Descripción: Desde el menú de inicio se tendrá la opción de cambiar la contraseña del usuario propietario. Se deberá ingresar la contraseña actual, la nueva contraseña y su confirmación.	
Observaciones: La contraseña es modificada solo por el usuario propietario	

Spike correspondiente:

The screenshot shows a web application window titled 'Voucher'. On the left is a sidebar menu with the following items: 'Vouchers', 'Archivos Excel', 'Configuración', and 'Usuarios'. The main area is titled 'Cambiar Contraseña' and contains a form with three input fields: 'Ingrese su contraseña', 'Contraseña nueva', and 'Repita contraseña'. A 'Guardar' button is positioned at the bottom right of the form area.

Historia de Usuario	
Número: H05	Usuario: ROOT, ADMIN, ADMIN_PARTNER, OPERATIVO_EMPRESA, VENTA, VENTA_PROPIETARIO, VISTA
Nombre historia: Contraseña olvidada	
Prioridad en negocio: Media	Riesgo en desarrollo: Alta
<p>Descripción: Desde el login, si el usuario no recuerda su contraseña, podrá recuperar la misma ingresando el correo electrónico correspondiente. El usuario podrá asignar una nueva contraseña desde un correo electrónico enviado por el sistema Gestión de Voucher habilitando el cambio de la misma.</p>	

Spike correspondiente:

The screenshot shows a web browser window with the title 'Voucher'. The main content is a centered white box with the following elements:

- Recuperar Contraseña** (Title)
- Correo electronico (Text input field)
- Enviar (Button)
- [Iniciar Sesión](#) (Link)

Historia de Usuario	
Número: H06	Usuario: ROOT, ADMIN, ADMIN_PARTNER, VENTA, VENTA_PROPIETARIO, VISTA
Nombre historia: Listado de Usuarios	
Prioridad en negocio: Bajo	Riesgo en desarrollo: Bajo
Descripción: El usuario debe estar dado de alta (estado activo) para poder visualizarlo en el listado. Se debe mostrar la siguiente información: Nombre, apellido, correo electrónico, rol y empresa.	
Observaciones: Desde el listado se puede tener acceso a H01, H02, H03	

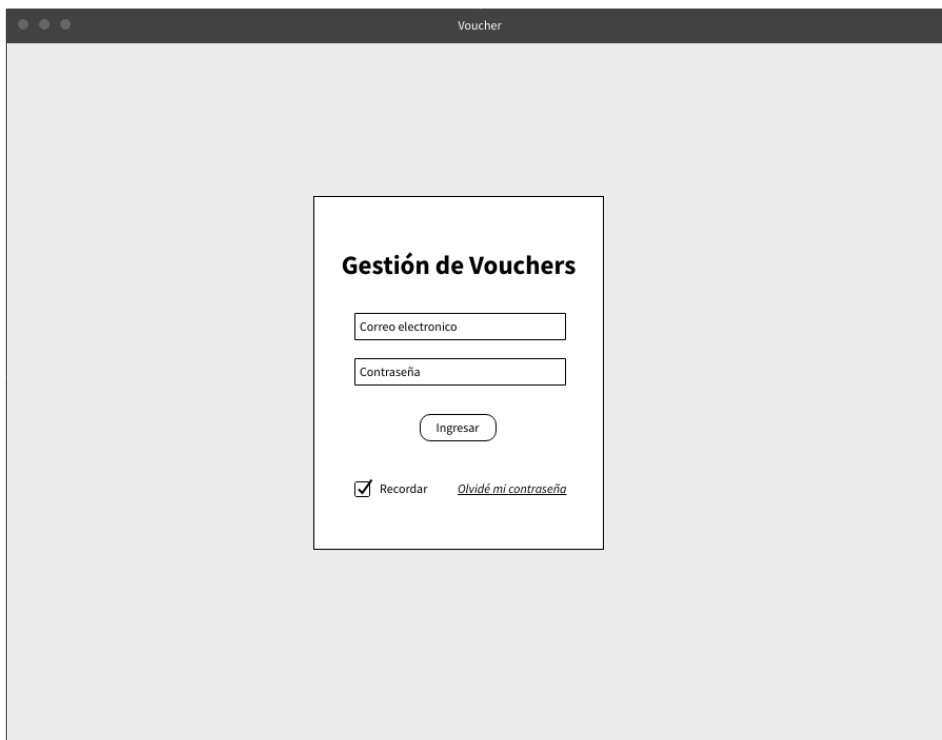
Spike correspondiente:

The screenshot displays a web application window titled 'Voucher'. On the left is a sidebar menu with items: 'Vouchers', 'Archivos Excel', 'Configuración', and 'Usuarios'. The main area is titled 'Usuarios' and features a search input labeled 'Buscar', a dropdown menu for 'Todos los estados', and a '+ Crear Usuario' button. A table below lists user records:

Nombre	Apellido	Email	Empresa	Rol	Opciones
usuario1	usuario1	u1@mail.com	-	ROOT	<input checked="" type="checkbox"/>
usuario2	usuario2	u1@mail.com	EMSA		<input checked="" type="checkbox"/>
usuario3	usuario3	u1@mail.com	CARSA		<input checked="" type="checkbox"/>

Historia de Usuario	
Número: H07	Usuario: ROOT, ADMIN, ADMIN_PARTNER, OPERATIVO_EMPRESA, VENTA, VENTA_PROPIETARIO, VISTA
Nombre historia: Login	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Media
<p>Descripción: Se solicitará el ingreso con correo electrónico y contraseña. Tendrá una opción de "Olvidé mi contraseña". Se podrá recuperar la contraseña, enviando el acceso al correo electrónico del usuario. (H05) En caso de no estar registrado se debe solicitar el alta (H01)</p>	

Spike correspondiente:



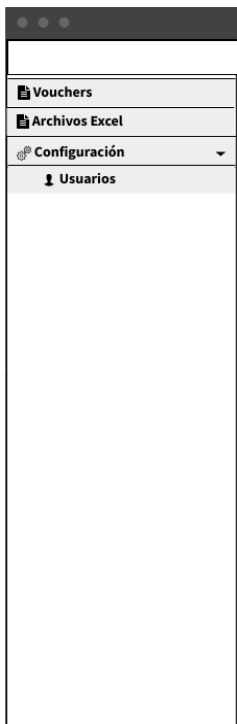
Historia de Usuario	
Número: H08	Usuario: ROOT, ADMIN, OPERATIVO_EMPRESA, ADMIN_PARTNER, VENTA, VENTA_PROPIETARIO, VISTA
Nombre historia: Menú superior	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Media
Descripción: En la barra superior se podrá visualizar lo siguiente: Nombre y apellido, modificar contraseña (H04), modificar usuario (H03) y salir del sistema.	

Spike correspondiente:



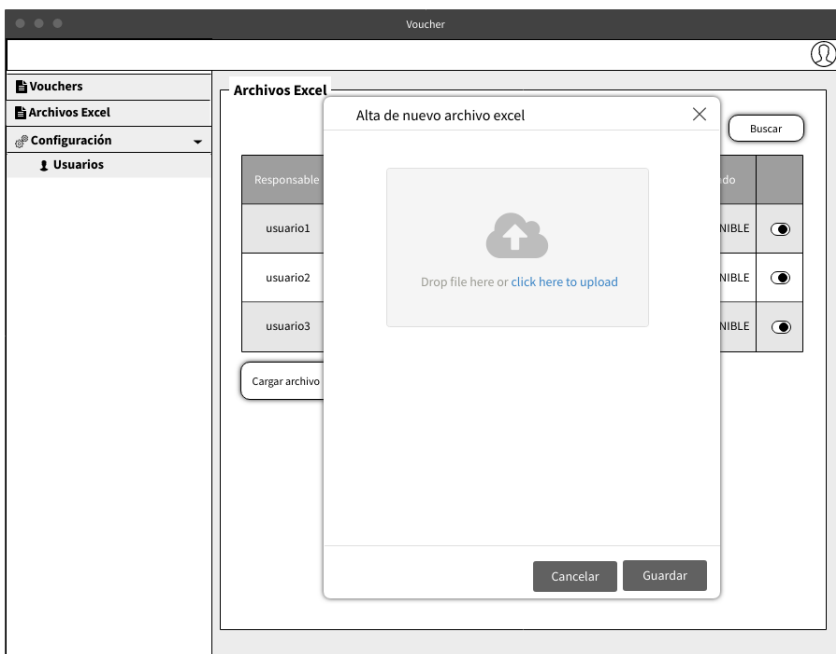
Historia de Usuario	
Número: H09	Usuario: ROOT, ADMIN, OPERATIVO_EMPRESA, ADMIN_PARTNER, VENTA, VENTA_PROPIETARIO, VISTA
Nombre historia: Menú lateral	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Media
<p>Descripción: Se podrá visualizar desde la barra lateral:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Nombre de la empresa: Visible para todos los usuarios. ○ Gestionar Vouchers (H14): Visible para todos los usuarios salvo OPERATIVO_EMPRESA. ○ Archivos de Excel (H10, H11, H12): Visible para todos los usuarios. ○ Gestionar Usuarios (H06): Visible solo para ROOT. 	
<p>Observaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ROOT: Tiene acceso a los vouchers de EMSA y Carsa. ● ADMIN_PARTNER: solo tendrá acceso a los vouchers de EMSA. ● ADMIN: solo tendrá acceso a los vouchers de Carsa. ● VENTA: Tiene acceso a los vouchers de EMSA y Carsa. ● OPERATIVO_EMPRESA: Sólo puede operar Excel. ● VISTA: Tiene acceso a los vouchers de EMSA y Carsa. Solo posee permisos de lectura. 	

Spike correspondiente:



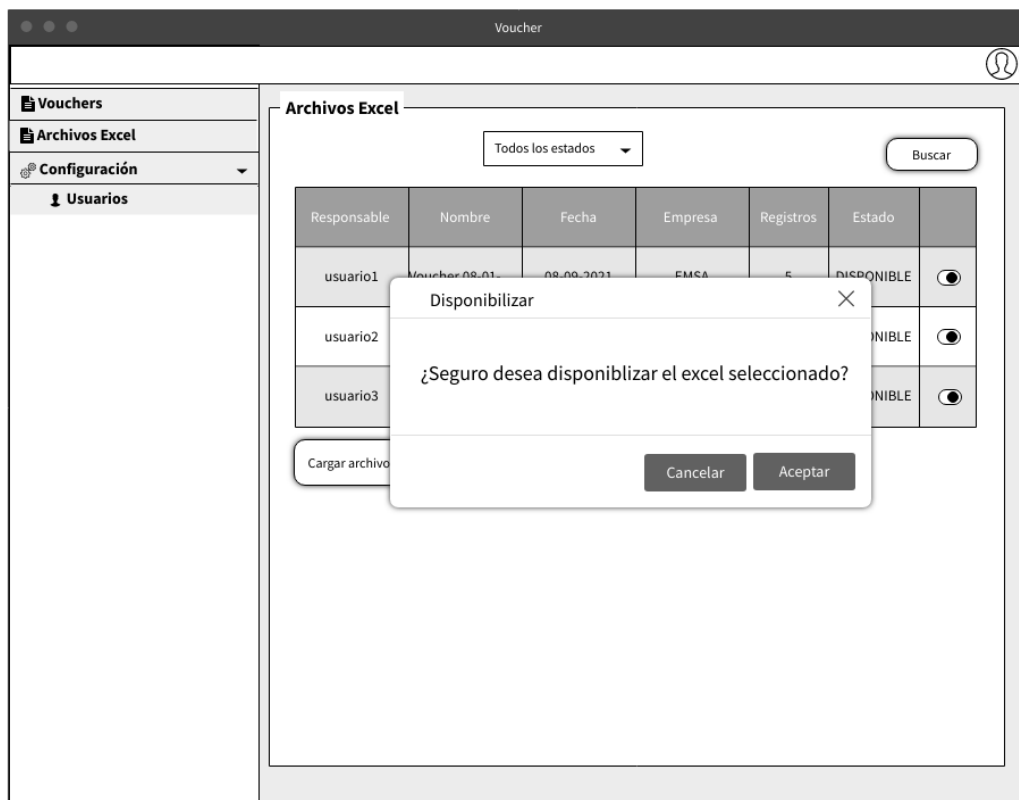
Historia de Usuario	
Número: H10	Usuario: ADMIN, ROOT, OPERATIVO_EMPRESA
Nombre historia: Alta archivo Excel	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
<p>Descripción: El usuario confirma la importación del archivo, el sistema realiza una validación, aplicando las siguientes reglas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Inserta los registros nuevos, sin repetir códigos de vouchers. ● Rechaza los registros con códigos repetidos. ● Validar fechas de vencimiento de los vouchers, que sea mayor a la de carga del Excel. ● Validar que el estado del voucher sea "EMITIDO". <p>El sistema genera un registro resumen que le muestra al usuario cuál va a ser el resultado de la importación. El usuario confirma la importación. El sistema procesa los registros pasando a estado "IMPORTADO" el Excel.</p>	
<p>Observaciones: En caso de que no se valide debe volver a cargar el Excel correctamente avisando el motivo de rechazo en un pop-up. El Excel tendrá diferentes estados (Diagrama de estados Excel).</p>	

Spike correspondiente:



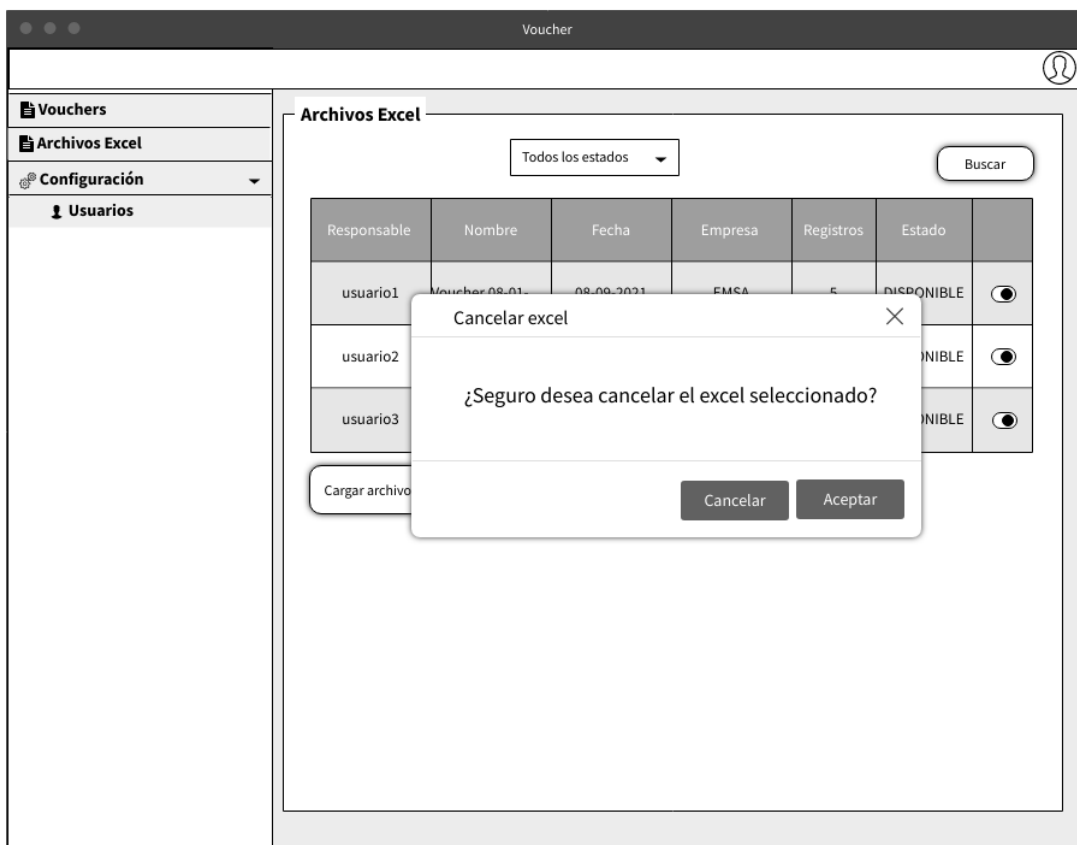
Historia de Usuario	
Número: H11	Usuario: ADMIN, ROOT, OPERATIVO_EMPRESA
Nombre historia: Disponibilizar archivo Excel	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
<p>Descripción: Una vez importado el archivo excel, el usuario tiene la posibilidad de disponibilizar el mismo. El excel al estar en estado "DISPONIBLE", el mismo va a generar la habilitación de los voucher relacionados para que puedan ser utilizados en el sistema, en caso contrario, no se podrá realizar ninguna acción sobre dichos vouchers.</p>	
<p>Observaciones: Para pasar a estado "DISPONIBLE" el archivo excel deberá estar previamente en estado "IMPORTADO". Si se encuentra en estado "CANCELADO" no se podrá disponibilizar. Se pedirá una confirmación al usuario antes de disponibilizar el archivo excel en cuestión.</p>	

Spike correspondiente:



Historia de Usuario	
Número: H12	Usuario: ADMIN, ROOT, OPERATIVO_EMPRESA
Nombre historia: Cancelar archivo Excel	
Prioridad en negocio: Media	Riesgo en desarrollo: Baja
Descripción: Permite pasar a estado "CANCELADO" el archivo excel siempre y cuando el estado del mismo no sea "DISPONIBLE".	
Observaciones: Un excel en estado "CANCELADO", tiene como consecuencia la eliminación física de los vouchers relacionados. Se pedirá una confirmación al usuario antes de cancelar el archivo excel en cuestión.	

Spike correspondiente:



Historia de Usuario	
Número: H13	Usuario: ADMIN, ROOT, OPERATIVO_EMPRESA, VISTA
Nombre historia: Listado de Archivos Excel	
Prioridad en negocio: Media	Riesgo en desarrollo: Media
Descripción: Muestra todas las importaciones que se fueron realizando. Se visualizarán los siguientes datos: Nombre del archivo, fecha y hora, responsable y cantidad de registros	
Observaciones: Se visualiza el listado de todos los archivos independientemente del estado	

Spike correspondiente:

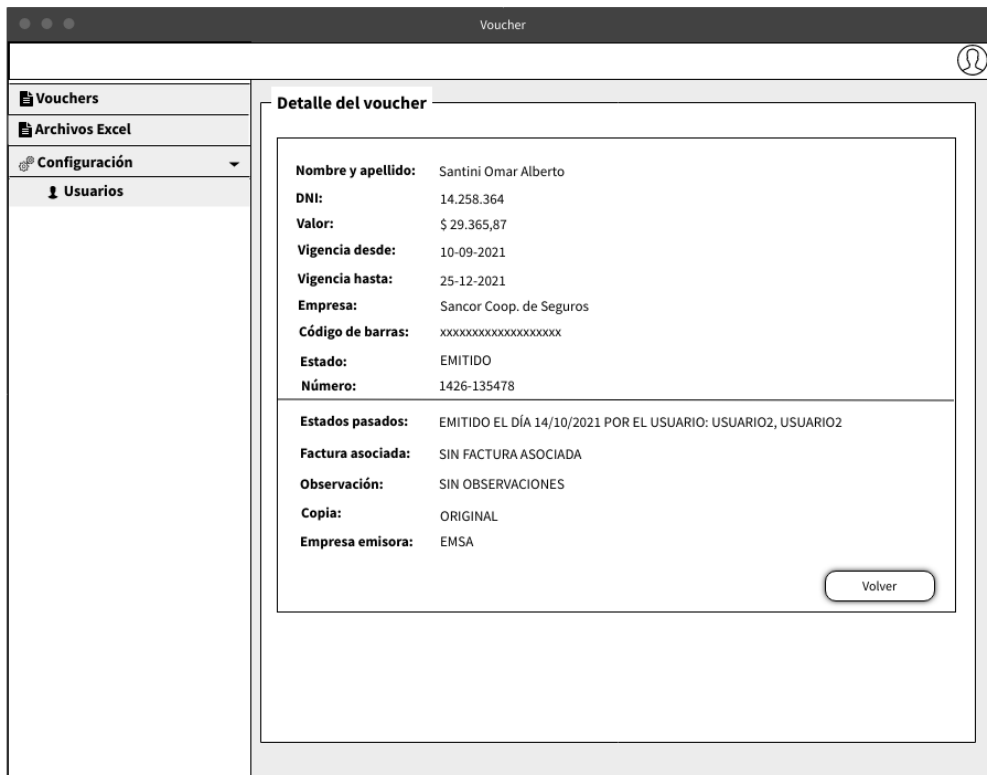
The screenshot shows a web application window titled 'Voucher'. On the left is a sidebar menu with items: 'Vouchers', 'Archivos Excel', 'Configuración', and 'Usuarios'. The main content area is titled 'Archivos Excel' and contains a search interface with two date pickers (both set to '12 May 2016'), a dropdown menu for 'Todos los estados', and a 'Buscar' button. Below the search filters is a table with the following data:

Responsable	Nombre	Fecha	Empresa	Registros	Estado	
usuario1	Voucher 08-01-...	08-09-2021	EMSA	5	DISPONIBLE	<input checked="" type="checkbox"/>
usuario2	Voucher 08-01-...	08-09-2021	EMSA	2	DISPONIBLE	<input checked="" type="checkbox"/>
usuario3	Voucher 08-01-...	08-09-2021	CARSA	8	DISPONIBLE	<input checked="" type="checkbox"/>

Below the table is a 'Cargar archivo' button.

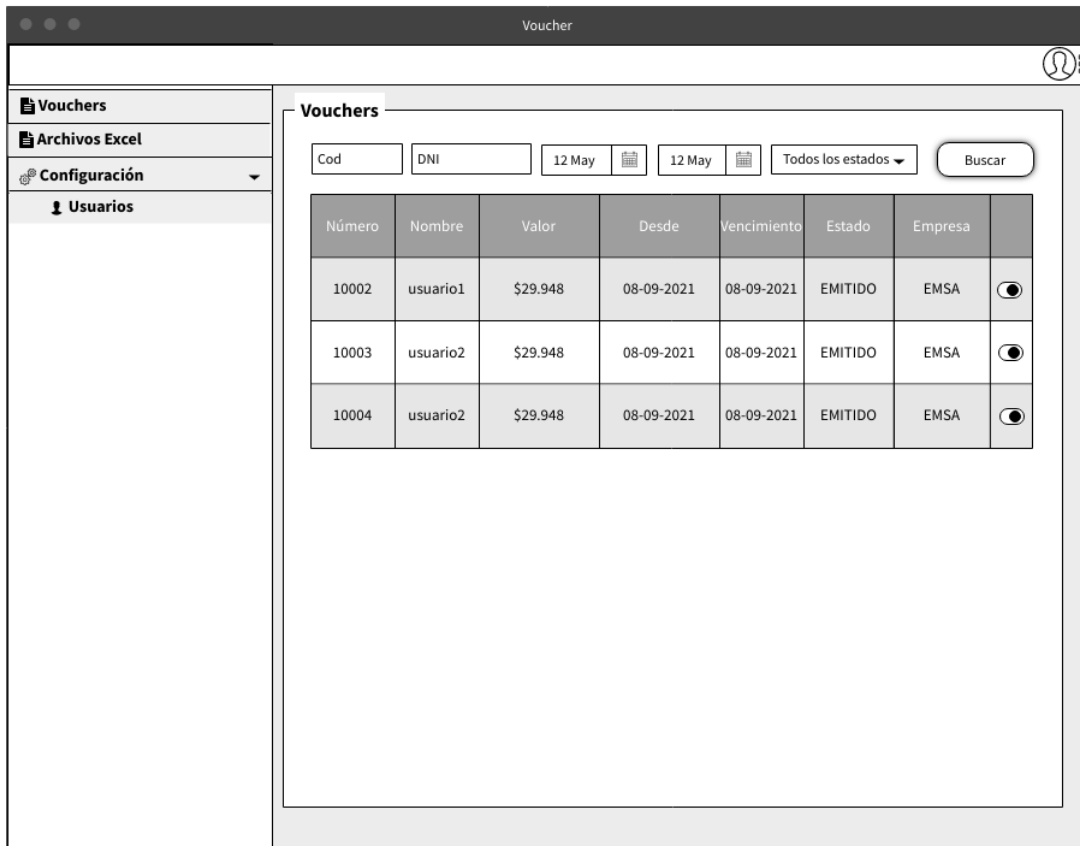
Historia de Usuario	
Número: H14	Usuario: ADMIN, ADMIN_PARTNER, ROOT, VENTA, VENTA_PROPIETARIO, VISTA
Nombre historia: Detalle de Voucher	
Prioridad en negocio: Media	Riesgo en desarrollo: Baja
<p>Descripción: Es una pantalla de visualización de los detalles del voucher, en la misma se podrá ver la siguiente información: Código Voucher, valor, nombre y apellido del propietario, DNI, empresa, fecha de vigencia, empresa de emisión, estado, estados por los que pasó, factura asociada, observación. (en caso de bajas por errores de facturación, eliminación, etc) y el ID de Copia (contiene el número del nuevo voucher duplicado). Los estados por los que pasó es un campo de texto que guarda la información del mismo.</p>	
<p>Observaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ADMIN: Tiene acceso a los vouchers de Carsa ● ADMIN_PARTNER: Tiene acceso a los vouchers de EMSA. 	

Spike correspondiente:



Historia de Usuario	
Número: H15	Usuario: ADMIN, ADMIN_PARTNER, ROOT, VENTA, VISTA
Nombre historia: Vouchers	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
<p>Descripción: Se mostrará un listado con todos los vouchers. Por cada voucher se visualizarán los siguientes datos: Código de Voucher, nombre y apellido del propietario, DNI del propietario, importe, vigencia, empresa y estado.</p> <p>Cambios de estados:</p> <p>Si el estado de voucher es "EMITIDO":</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se podrá cambiar el estado del voucher a "UTILIZADO", a través del sistema Rumbo. (H16) • El voucher se podrá eliminar, cambiando el estado a "ELIMINADO" y completando el campo de texto observación, luego de la confirmación el mismo desaparecerá del listado. <p>Si el estado de voucher es "UTILIZADO":</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se podrán realizar acciones de ver detalle y cambiar estado a "NO DISPONIBLE" (H18) <p>Si el estado de voucher es "VENCIDO"</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los administradores tendrán acceso a cambiar la vigencia del Voucher, extendiendo el plazo de vencimiento, y cambiando el estado a "EMITIDO" <p><i>Se podrá acceder a ver el detalle del voucher (H14)</i> En la pantalla también hay un filtro para la lista: Código de Voucher, DNI del propietario, vencimiento desde, vencimiento hasta y estado.</p>	
<p>Observaciones: Una vez que el Archivo Excel está en estado "DISPONIBLE", se van a visualizar los nuevos vouchers, con estado "EMITIDO".</p> <ul style="list-style-type: none"> • ADMIN: Tiene acceso a los vouchers de Carsa • ADMIN_PARTNER: Tiene acceso a los vouchers de EMSA.. • VISTA: solo puede visualizar los datos, no realiza ninguna acción. <p>Los Vouchers con estado "UTILIZADO" sólo pueden ser cancelados por ADMIN, ADMIN_PARTNER y ROOT, cada empresa de emisión es responsable de su propio voucher (pasan a estado "NO DISPONIBLE")</p> <p>El estado es "ELIMINADO" si lo elimina un usuario. El estado es "VENCIDO", si paso la fecha de vigencia sin ser utilizado. El estado es "NO DISPONIBLE", cuando fue "UTILIZADO" y luego se da de baja la compra.</p>	

Spike correspondiente:



Historia de Usuario	
Número: H16	Usuario: ADMIN, ROOT, ADMIN_PARTNER, VENTA, VENTA_PROPIETARIO
Nombre historia: Consumo de Voucher	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
<p>Descripción: Desde el sistema Rumbo se conecta al sistema Gestión de voucher. Hay una condición de venta 225 (RUMBO), si ingresa la condición el sistema se conecta automáticamente. Ingresa el/los Código/s de voucher, DNI del cliente, haciendo una consulta de validación de datos al sistema de Gestión de Vouchers. Si está en estado "EMITIDO", válida: DNI del cliente, códigos de vouchers, vigencia y habilitación. El sistema Gestión de Vouchers valida la disponibilidad para ser utilizado y envía a Rumbo un mensaje de aceptación en caso de que la validación sea exitosa; en caso contrario un mensaje de error con el motivo del mismo.</p>	

El vendedor termina de gestionar el pedido en caso de que el/los voucher/s esté/n en correcto estado y graba el mismo haciendo petición nuevamente desde Rumbo enviando los mismo datos de consulta, se modifica el estado del voucher a "AFACTURAR".
 El vendedor o Cajero cuando hace la facturación de la compra envía nuevamente desde Rumbo, el/los Código/s de voucher, DNI del cliente y número de factura asociada a la compra. El sistema de Gestión de Voucher al recibir los datos, guarda el número de factura asociada a los vouchers y cambia el estado de los mismos a "UTILIZADO".

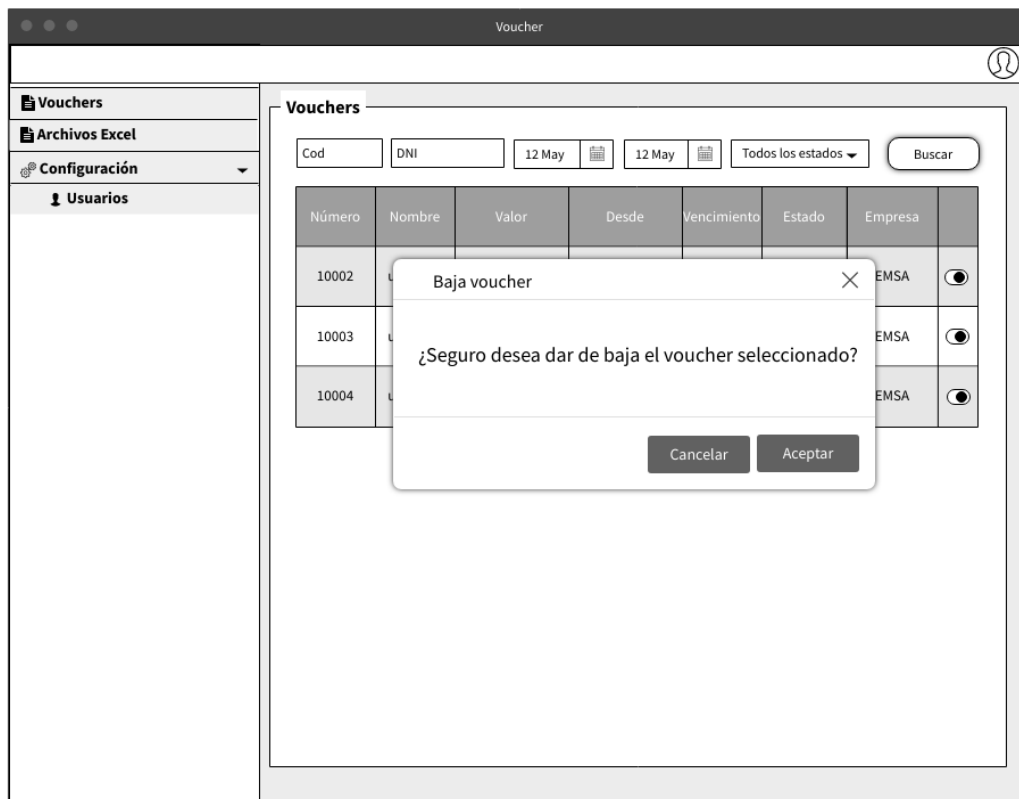
Observaciones:

Un voucher debe ser asociado solo a una factura y su consumo siempre es total.
 Una factura puede tener más de un voucher.

Historia de Usuario	
Número: H17	Usuario: ADMIN, ROOT, ADMIN_PARTNER, VENTA, VENTA_PROPIETARIO
Nombre historia: Consumo de Voucher	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Descripción: El rol VENTA y VENTA_PROPIETARIO podrá cambiar desde la interfaz el estado del voucher a al estado "AFACTURAR" y "UTILIZADO", tal como se realiza en la historia H16.	
Observaciones: Un voucher debe ser asociado solo a una factura y su consumo siempre es total. Una factura puede tener más de un voucher.	

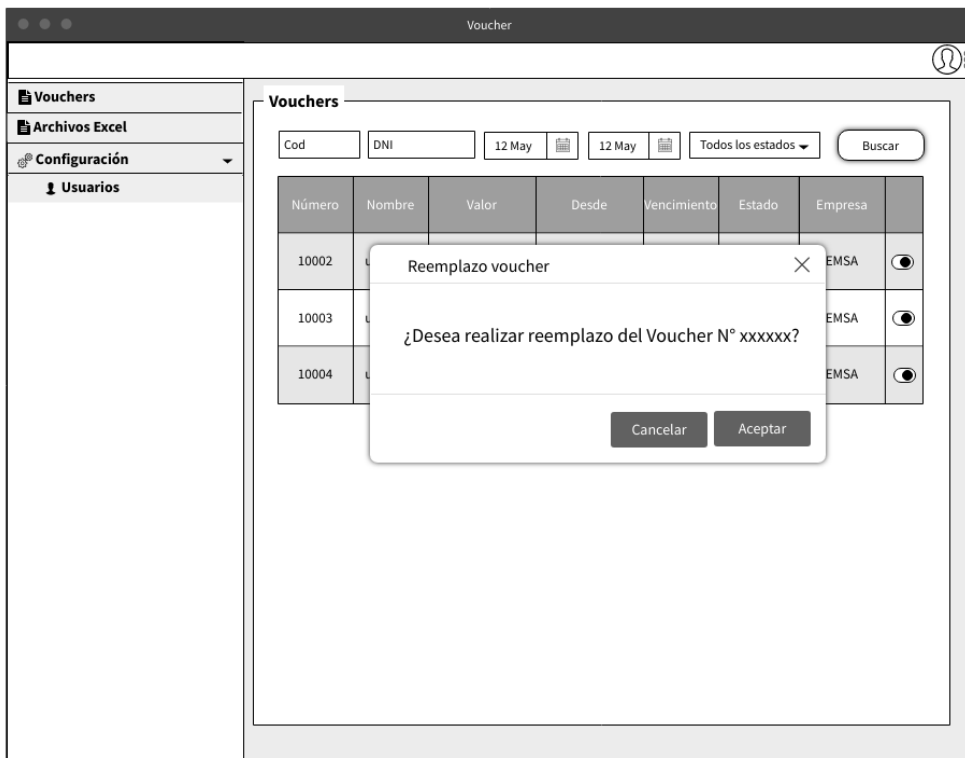
Historia de Usuario	
Número: H18	Usuario: ADMIN, ROOT, ADMIN_PARTNER
Nombre historia: Baja de voucher utilizado y facturado	
Prioridad en negocio: Alto	Riesgo en desarrollo: Alto
<p>Descripción: En la lista de vouchers en estado, tendrá la opción de dar de baja un voucher siempre que el estado sea "UTILIZADO". Dar de baja la facturación del voucher. Se debe completar el campo de <i>observación</i> con una descripción del motivo por el cual se ejecutó dicha acción. El estado del voucher cambia a "NO DISPONIBLE".</p>	
<p>Observaciones: El campo de <i>observación</i> es obligatorio, si no el estado del mismo no puede pasar a "NO DISPONIBLE". Se hace desde el sistema de Vouchers de forma manual, en un futuro se puede integrar con facturación</p>	

Spike correspondiente:



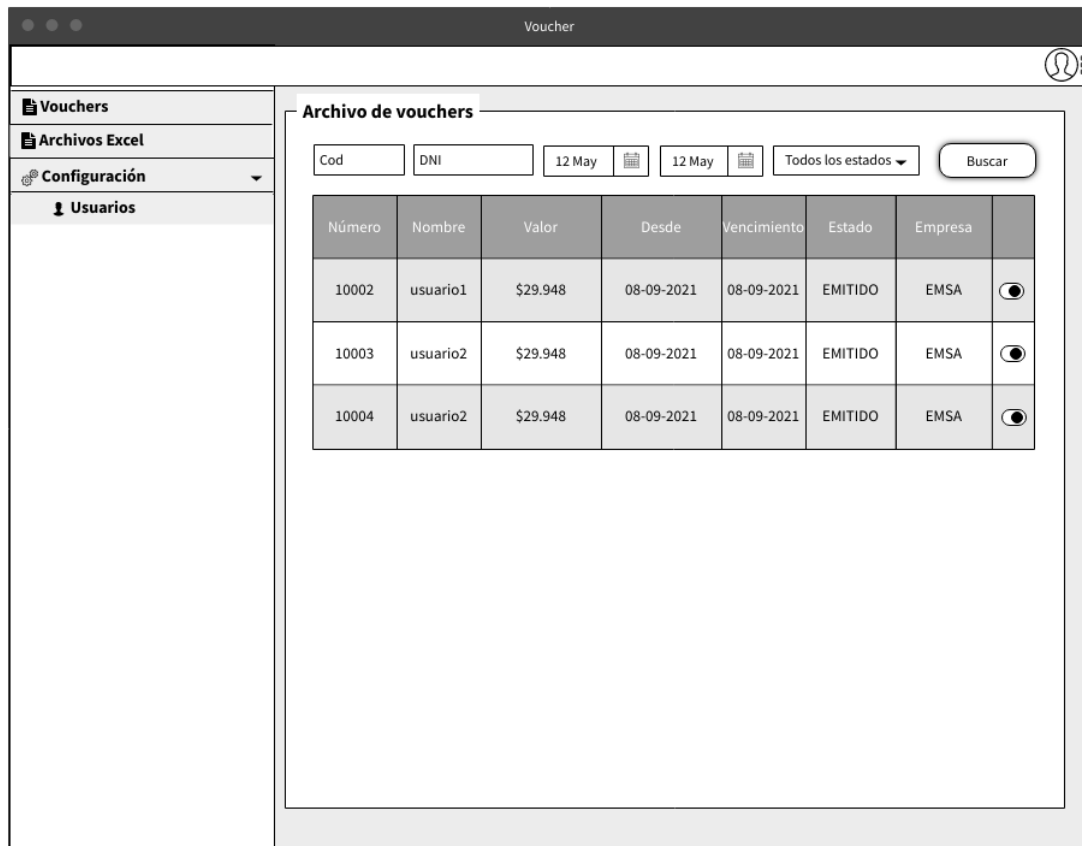
Historia de Usuario	
Número: H19	Usuario: ADMIN, ROOT, ADMIN_PARTNER
Nombre historia: Reemplazo del voucher utilizado	
Prioridad en negocio: Alto	Riesgo en desarrollo: Medio
<p>Descripción:</p> <p>Para hacer un reemplazo primero se valida:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El voucher está en estado "NO DISPONIBLE" • El valor del campo copia está en null(No se puede reemplazar un voucher que ya fue reemplazado) <p>Realiza una copia del voucher generando un nuevo ID y Código de voucher en la base de datos, copiando los siguientes datos en el duplicado: valor, nombre y apellido del propietario, DNI, empresa, fecha vigencia, empresa de emisión y observación.</p> <p>Se restablecen los campos: Código Voucher (este código está compuesto por el código actual del voucher concatenado con "-D"), estado (Se establece en "EMITIDO"), estado por los que pasó (Se pre establece que es una copia, con la fecha del cambio de estado), factura asociada (se establece en null) y el ID de Copia en null.</p> <p>Al voucher original en el campo <i>id de copia</i> se le establece el valor del nuevo código de voucher, para que no se pueda reemplazar nuevamente desde el voucher ya reemplazado.</p>	
<p>Observaciones:</p> <p>Los campos se establecen automáticamente, el usuario no ingresa datos. En el nuevo voucher reemplazado, el campo id de copia se visualiza en <i>null</i>, por si hay que volver a hacer una copia por baja del producto nuevamente.</p>	

Spike correspondiente:



Historia de Usuario	
Número: H20	Usuario: Admin Partner, Admin, Root, Vista
Nombre historia: Archivado de vouchers	
Prioridad en negocio: Bajo	Riesgo en desarrollo: Alto
<p>Descripción: Ingresar en la opción Archivado de Voucher del menú principal - Archivar voucher Mostrará un listado con los vouchers en estado “ELIMINADO”, “VENCIDO”, “UTILIZADO”, “NO DISPONIBLE” con fecha mayor a un año y medio. En la vista previa se visualizará: Código de voucher, nombre del propietario, DNI, estado y fecha.</p> <p>Crear un botón de archivado que al presionarlo todos los vouchers se archiven luego de un pop-up de confirmación de la acción.</p>	
<p>Observaciones: El archivado pasa la estructura a otra base de datos, para optimizar tiempos y rendimiento Los Admin Partner y Empresa (Carsa) solo ven los voucher que le corresponde a cada uno</p>	

Spike correspondiente:



Historia de Usuario	
Número: H25	Usuario: Admin Partner, Admin, Root, Vista
Nombre historia: Búsqueda de archivado	
Prioridad en negocio: Baja	Riesgo en desarrollo: Baja
<p>Descripción: Ingresar en la opción Archivado de Voucher del menú principal - Buscar voucher Se visualizarán todos los Vouchers archivados sin poder realizar ninguna acción más que ver detalle del mismo. En la información previa se visualizará: Código de voucher, nombre del propietario, DNI, estado y vigencia hasta.</p> <p>Se podrá realizar búsqueda por Código, DNI, Empresa emisora, Fecha desde - Vigencia hasta y Estado</p>	

ESTIMACIÓN DE ESFUERZO, RIESGO Y PRIORIDAD

Historia		Prioridad en Negocio	Riesgo en Desarrollo
Número	Nombre		
H01	Alta Usuario	Alta	Medio
H02	Baja Usuario	Alta	Bajo
H03	Modificación Usuario	Medio	Medio
H04	Modificación Contraseña	Alta	Bajo
H05	Contraseña olvidada	Medio	Medio
H06	Listado de usuarios	Alta	Bajo
H07	Login	Alta	Medio
H08	Menú superior	Alta	Medio
H09	Menú lateral	Alta	Medio
H10	Alta archivo Excel	Alta	Alta
H11	Disponibilizar archivo Excel	Alta	Alta
H12	Cancelar archivo Excel	Medio	Medio
H13	Listado de Archivos Excel	Medio	Medio
H14	Detalle de Voucher	Medio	Bajo
H15	Vouchers	Alta	Alta
H16	Consumo de Voucher	Media	Alta
H17	Baja de voucher utilizado y facturado	Medio	Medio
H18	Reemplazo del voucher utilizado	Medio	Alta
H19	Archivado de vouchers	Bajo	Alto
H20	Búsqueda de archivado	Bajo	Bajo

		Prioridad		
		Baja	Media	Alta
Riesgo	Bajo	H20	H14	H02, H04, H06
	Medio	-	H03, H05, H12, H13, H17	H01, H07, H08, H09
	Alto	H19	H16, H18	H10, H11, H15

Definición de alcance

- **Story point:** 1 semana de 13 horas por recurso.
- **Iteración:** 4 semanas.
- **Iteraciones:** 3.
Tomando desde la mayor prioridad a la menor, y del menor riesgo al mayor
- **Alcance:**
 - Primera iteración: H01, H02, H03, H04, H05, H06, H07, H08, H09
 - Segunda iteración: H10, H11, H12, H13, H14, H15
 - Tercera iteración: H16, H17, H18, H19, H20

TARJETAS CRC (Clase, Responsabilidades, Colaboradores)

Clase: Usuario	
Responsabilidades	Colaboradores
<ul style="list-style-type: none"> ● Baja Usuario ● Modificación Usuario ● Listado Usuario 	<ul style="list-style-type: none"> ● Rol ● Empresa ● Contraseña

Clase: LoginRequest	
Responsabilidades	Colaboradores
<ul style="list-style-type: none"> ● Ingreso al sistema ● Recuperación de contraseña olvidada 	<ul style="list-style-type: none"> ● Usuario

Clase: SingupRequest	
Responsabilidades	Colaboradores
<ul style="list-style-type: none"> Alta Usuario 	<ul style="list-style-type: none"> Usuario

Clase: Excel	
Responsabilidades	Colaboradores
<ul style="list-style-type: none"> Cambios de estado (importado, disponible y cancelado) Listado Archivos 	<ul style="list-style-type: none"> Voucher ExcelHelper

Clase: ExcelHelper	
Responsabilidades	Colaboradores
<ul style="list-style-type: none"> Importar archivo .xlsx 	<ul style="list-style-type: none"> Voucher

Clase: Voucher	
Responsabilidades	Colaboradores
<ul style="list-style-type: none"> Alta voucher Cambios de estado (vencido, emitido, eliminado, no disponible, facturado y utilizado) Detalle voucher Listado vouchers Modificación Voucher Filtros de búsqueda Duplicado del voucher 	<ul style="list-style-type: none"> Excel VoucherEstados

Clase: ConsumoVoucher	
Responsabilidades	Colaboradores
<ul style="list-style-type: none"> Consumo con integración 	<ul style="list-style-type: none"> Voucher ResponseMiddleware RequestVocher

Clase: ResponseMiddleware	
Responsabilidades	Colaboradores
<ul style="list-style-type: none"> Respuesta de petición 	

Clase: Empresa	
Responsabilidades	Colaboradores
<ul style="list-style-type: none"> Datos Empresa (id, nombre) 	

Clase: Role	
Responsabilidades	Colaboradores
<ul style="list-style-type: none"> Rol de usuario 	

Clase: ExcelDisponible	
Responsabilidades	Colaboradores
<ul style="list-style-type: none"> Disponibilizar Excel 	<ul style="list-style-type: none"> Excel

Clase: VoucherEstados	
Responsabilidades	Colaboradores
<ul style="list-style-type: none"> Cambiar estados de voucher 	<ul style="list-style-type: none"> Voucher

Clase: RequestVoucher	
Responsabilidades	Colaboradores
<ul style="list-style-type: none"> Cantidad de vouchers enviados 	<ul style="list-style-type: none"> Voucher

Clase: ResponseVoucher	
Responsabilidades	Colaboradores
<ul style="list-style-type: none"> Respuesta de petición 	

Clase: VoucherDto	
Responsabilidades	Colaboradores
<ul style="list-style-type: none"> Consulta Disponibilidad Facturar voucher Utilizar voucher 	<ul style="list-style-type: none"> Voucher RequestVoucher ResponseVoucher

PLAN DE PRUEBAS DE ACEPTACIÓN

Se realizan un plan de pruebas de aceptación al comienzo del proyecto ya que es lo recomendado por la metodología XP. Dicho plan será ejecutado al finalizar la implementación del sistema en el Sprint 4 junto con las pruebas unitarias que se realizarán, para poder visualizar los márgenes de errores con respecto al mismo.

Respetando la metodología XP se validan previamente las pruebas a realizar con el cliente, ya que las mismas son pruebas a nivel de usuario.

NOTA: En el Anexo se encuentra el plan de pruebas de aceptación ([Ir al anexo](#)).

ATRIBUTOS DE CALIDAD

Escalabilidad: El sistema permite que se pueda tener más de una empresa como tercera si así se desea en un futuro.

Usabilidad: Tiene una interfaz de usuario sencilla e intuitiva donde el usuario, con las opciones de los voucher fácil de localizar y globalizar.

Modularidad: Contiene componentes independientes que pueden ser reemplazados o modificados sin que se afecte radicalmente el funcionamiento de los otros módulos. Está separado por módulo de “usuarios”, “excel-voucher” y “middleware”.

Mantenibilidad: El código incluye documentación con Swagger, el cual facilita la utilización de servicios web RESTful.

Interoperabilidad: El sistema tiene desarrollados los microservicios, de forma tal que cualquier sistema dentro de la empresa Carsa pueda consumir los mismos.

NOTA: En el Anexo se encuentran explicadas las herramientas que se utilizaron ([Ir al anexo](#)).

MONITOREO

Tiempos estimados en plan de Proyecto

Nro	Sprint	Actividad	Horas	Inicio	Fin
Iteración 1				12/12/2020	30/12/2020
1.1	0	Análisis de las reglas de negocio	30	12/12/2020	30/12/2020
1.2		Configuración de herramientas y entorno de trabajo	20		
1.3		Definición de historias de usuario	80	14/12/2020	30/12/2020

Comparación de tiempo estimado y tiempo real

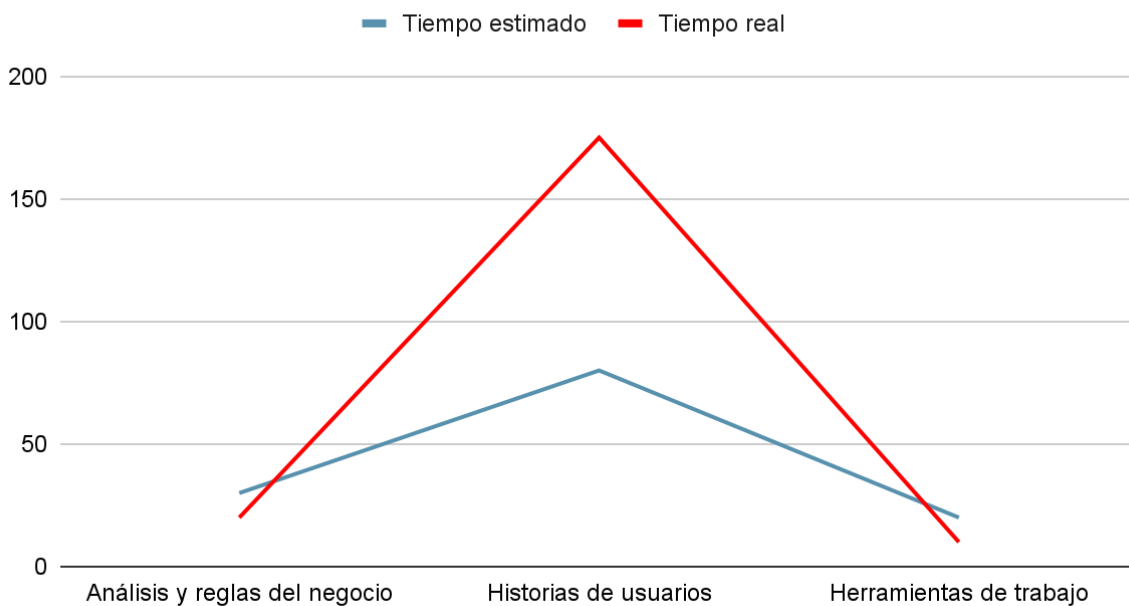
	Fecha Inicio	Fecha Fin
Fecha Estimada	12/12/2020	30/12/2020
Fecha Real	12/12/2020	13/1/2021
		20/1/2021 (Con correcciones y aceptación final del cliente)

Actividad	Detalle	Tiempo Estimado en horas	Tiempo Real en horas
Análisis de las reglas de negocio	Recolección de datos	30	20
Definición de historias de usuario	Historias	80	75
	Pantallas		30
	Tarjetas CRC		19
	Plan de pruebas		51
	TOTAL:		

Herramientas de trabajo	Instalación de softwares necesarios y correcto funcionamiento	20	10
-------------------------	---	----	----

Gráfico de tiempo en horas totales

Sprint 0



El Sprint 0 tiene una estimación de tiempo de 130 horas totales, llevó en total 205 horas reales.

Tuvimos que trabajar más horas por día para llegar con los tiempos, y aun así nos demoramos con respecto a la fecha de finalización planificada, la cual era el 30/12/2020. La fecha de finalización real fue el 13/1/2021 y la aprobación del cliente la obtuvimos el 20/1/2021

Esto retrasa el inicio del Sprint 1 que tenía como fecha de inicio el 08/01/2021

Cambios según el plan de Proyecto

En una primera reunión interpretamos los siguientes roles: ADMINISTRADOR GENERICO, ADMINISTRADOR (ADMIN) EMSA, ADMINISTRADOR (ADMIN) CARSA, VENTA.

En una segunda reunión se modificaron y agregaron roles en las historias de usuarios quedando: ROOT, ADMIN, ADMIN_PARTNER, OPERATIVO_EMPRESA, VENTA y VISTA.

También se agregaron historias en base a la arquitectura que se planteó en un principio, como por ejemplo las historias para contraseña.

Después de la primera reunión de entrega, se tuvieron que hacer unos cambios acordados con el cliente, esto aumentó considerablemente la cantidad de horas de trabajo estimadas.

NOTA: A partir del Sprint 1 comenzamos a utilizar diagramas Burn-Up para el registro de los objetivos.

SPRINT 1

El sprint 1 está conformado por:

- A. PLANIFICACIÓN Y REGISTRO DE ACTIVIDADES: Se estima fecha para cada actividad a realizar en esta iteración.
- B. MONITOREO: Se realizó una serie de comparaciones con respecto a la cantidad de horas trabajadas y actividades planificadas con respecto a lo ejecutado.

PLANIFICACIÓN Y REGISTRO DE ACTIVIDADES

Task Card: ABM Usuario y contraseña	Programadores: Jaquelina Acosta, Andres Ramirez (Backend) Elias Capasso (Frontend)
Fecha: 25/01/2021	
Número de Historias: H01, H02, H03, H04, H05, H06	
Descripción: Crear pantalla correspondiente a usuarios con los siguientes atributos: <ul style="list-style-type: none">● id (_id)● Correo electrónico (email)	

- Nombre (nombre)
- Apellido (apellido)
- Teléfono celular (teléfono)
- Estado de actividad (estado)
- Contraseña (password)
- Empresa en la que trabaja (empresa)
- Rol (role)

H01: Alta usuario

Al presionar el botón “Cancelar” se cerrará la ventana perdiendo los campos que se hayan completado.

Al presionar el botón “Aceptar” se creará un usuario con los datos ingresados, se mostrará un mensaje informándoles y se cerrará la ventana.

H02: Baja usuario

Al presionar el botón “Cancelar” se cerrará la ventana sin realizar la baja lógica del usuario.

Al presionar el botón “Aceptar” se realizará la baja lógica del usuario, se mostrará un mensaje informándoles y se cerrará la ventana.

H03: Modificación Usuario

Al presionar el botón “Cancelar” se cerrará la ventana perdiendo los campos que se hayan completado.

Al presionar el botón “Aceptar” se modificará la información de un usuario con los datos ingresados, se mostrará un mensaje informándoles y se cerrará la ventana.

H04: Modificación Contraseña

Al seleccionar “Cambiar Password” del usuario propietario, se deberá ingresar la contraseña actual, la nueva contraseña y su confirmación.

Al presionar el botón “Aceptar” se guardan los cambios.

Al presionar el botón “Cancelar” no guardará los cambios y permanecerá en la pantalla en la pantalla “Cambiar Password”

H05: Contraseña olvidada

Desde la pantalla de logueo, el usuario selecciona la opción “Olvidé mi contraseña”.

Se muestra una nueva pantalla en donde se le solicita al usuario el correo con el cual está registrado en el sistema.

Al presionar el botón “Aceptar” se le enviará a su casilla un enlace en donde se lo redireccionará a un menú donde tendrá la posibilidad de ingresar una nueva contraseña.

H06: Listado de usuarios

En esta sección mostrarán los usuarios registrados en el sistema por roles y por empresa.

Se podrá filtrar el listado de usuarios buscando en el cuadro de texto por nombre, apellido o email, o bien seleccionando el estado en el que se encuentra el usuario.

Se podrán crear nuevos usuarios con sus correspondientes datos.

En la última columna de cada usuario listado, se podrá editar y deshabilitar o habilitar dicho usuario.

Notas:

Los datos:

Empresa se asocia a tabla Empresa que contiene id y nombreEmpresa

Role es un enum que contiene: VENTA, ADMIN, OPERATIVO_EMPRESA, ADMIN_PARTNER, ROOT, VISTA

Fecha	Realizado	A realizar	Comentarios
25/01	Creación de proyecto, repositorio	Alta, baja, modificación, listado de usuarios	Backend - Frontend
26/01	Alta, baja, modificación, listado de usuarios	Inicialización de datos desde base de datos y mejoras en abm	Backend
27/01	Inicialización de datos desde base de datos y mejoras en abm	Creación y modificación de contraseñas	Backend
28/01	Correcciones en ABM con respecto a corrección de historias de usuarios, Tabla Empleados	Creación y modificación de contraseñas	Backend
08/02	Creación y modificación de contraseñas	Contraseña olvidada - Recuperación	Backend
12/02	Creación y modificación de contraseñas	Contraseña olvidada - Recuperación	Backend
17/02	UI - Alta, baja, modificación	UI - Alta, baja, modificación	Frontend
20/02	UI - Alta, baja, modificación	UI - Listado de usuarios	Frontend
12/03	UI - Listado de usuarios	UI - Creación y modificación de contraseñas	Frontend
15/03	UI - Creación y modificación de contraseñas	-----	Frontend
20/03	Contraseña olvidada - Recuperación	Contraseña olvidada - Recuperación	Backend
15/06	Contraseña olvidada - Recuperación	-----	Backend (Recuperación de contraseña se desarrolló en el último sprint por cuestiones de servicios externos que se utilizaron.)

Task Card: Login, Menú superior y lateral	Programadores: Andres Ramirez (Backend) Elias Capasso (Frontend)
Fecha: 17/02/2021	
Número de Historia: H07, H08, H09	
<p>Descripción: Crear pantalla correspondiente a login usuarios con los siguientes atributos:</p> <p>LoginRequest:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Correo electrónico (email) ● Contraseña (password) <p>SignupRequest:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Correo electrónico (email) ● Nombre (nombre) ● Apellido (apellido) ● Teléfono celular (teléfono) ● Estado de actividad (estado) ● Contraseña (password) ● Empresa en la que trabaja (empresa) ● Rol (role) <p>H07: Login Desde la pantalla inicial de Login se ingresa correo electrónico y contraseña, al presionar botón “Ingresar” se podrá ingresar al sistema si los datos están correctos, si no se deberán ingresar correctamente.</p> <p>H08: Menú superior Ingresando al menú superior tenemos acceso a las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Modificar usuario: Se accede a la pantalla de la historia H03: Modificación Usuario ● Cambiar Password: Se accede a la pantalla de la historia H04: Modificación Contraseña ● Salir: Al seleccionar esta opción el usuario saldrá del sistema, y le mostrará la pantalla de Login (H07: Login) si quiere volver a ingresar. <p>H09: Menú lateral La visualización de las opciones del Menú Lateral dependerá del rol asignado a cada usuario</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Gestionar Vouchers (H14): Todos los usuarios pueden acceder y/o ver esta opción excepto los que tienen rol “OPERATIVO_EMPRESA”. ○ Archivos de Excel (H10, H11, H12): Todos los usuarios pueden acceder y/o ver esta opción excepto los que tienen rol “ADMIN_PARTNER”. 	

- Gestionar Usuarios (H06): Visible y/o accesible solo para usuarios con rol ROOT y ADMIN_PARTNER (solo puede gestionar los usuarios pertenecientes a su empresa).

Fecha	Realizado	A realizar	Comentarios
17/02	Login	Login	Backend
17/02	UI Login	UI Login	Frontend
18/02	UI Login	UI Login	Frontend
19/02	Login	SingUp	Backend
06/03	SingUp - Token	Token	Backend
10/03	UI Login	UI Login	Frontend
11/03	UI Login	Menú Superior - Menú Lateral	Frontend
13/03	Token	Token	Backend
15/03	Token	Token	Backend
20/03	Menú Superior - Menú Lateral	Menú Superior - Menú Lateral	Frontend
22/03	Token	-----	Backend - Reabierto por correcciones
30/03	Menú Superior - Menú Lateral	-----	Frontend - Reabierto por correcciones
31/05	Vistas de menú y/o pantallas por roles	Vistas de menú y/o pantallas por roles	Frontend - Reabrir historia para mejora de Roles
01/06	Vistas de menú y/o pantallas por roles	Vistas de menú y/o pantallas por roles	Frontend
10/06	Vistas de menú y/o pantallas por roles	Vistas de menú y/o pantallas por roles	Frontend
14/06	Vistas de menú y/o pantallas por roles	Vistas de menú y/o pantallas por roles	Frontend
15/06	Vistas de menú y/o pantallas por roles	-----	Frontend

MONITOREO

Iteración 1, Sprint 1

Planificación del Plan de Proyecto

Nro	Sprint	Actividad	Horas	Inicio	Fin
Iteración 1				08/01/2021	15/02/2021
1.4	1	Implementación de H01, H02, H03, H04, H05, H06, H07, H08, H09, H10, H11, H12 y H13	90	08/01/2021	15/02/2021
1.5		Pruebas unitarias	60	29/01/2021	15/02/2021

Acordado en "Reunión de Planificación del Sprint" del día sábado 16/01/2021, se cambiaron las fechas de los Sprints, ya que el Sprint 0 llevó más tiempo y retrasó el inicio del desarrollo, la cantidad de historias a implementar en cada Sprint

Nro	Sprint	Actividad	Horas	Inicio	Fin
Iteración 1				18/01/2020	19/02/2020
1.4	1	Implementación de H01, H02, H03, H04, H05, H06, H07, H08 y H09	90	18/01/2020	19/02/2021
1.5		Pruebas unitarias	60	05/02/2021	19/02/2021

Nro	Sprint	Actividad	Horas	Inicio	Fin
Iteración 2				22/02/2021	22/03/2021
2.1	2	Implementación de H10, H11, H12, H13, H14 y H15	90	22/02/2021	22/03/2021
2.2		Pruebas unitarias	60	05/03/2021	22/03/2021

Nro	Sprint	Actividad	Horas	Inicio	Fin
Iteración 3				24/03/2021	21/04/2021
3.1	3	Implementación de H16, H17, H18, H19 y H20	90	24/03/2021	21/04/2021
3.2		Pruebas unitarias	60	05/04/2021	21/04/2021

Comparación de tiempo estimado y tiempo real

	Fecha Inicio	Fecha Fin
Fecha Estimada	18/01/2021	19/02/2021
Fecha Real	25/01/2021	20/03/2021

Actividad	Detalle	Tiempo Estimado en horas	Tiempo Real en horas
Implementación de H01, H02, H03, H04, H05, H06	Alta, baja, modificación, listado de usuarios - Creación de proyecto, Inicio de Base de datos, repositorios	90	28
	Creación y modificación de contraseñas		12
	Contraseña olvidada - Recuperación		18
Implementación de H07, H08, H09	Login - Token	90	22
	SingUp		7
	Menú Superior - Menú Lateral		12
	TOTAL:		90
Pruebas	Swagger - Configuración e investigación de funcionamiento	60	42

Gráfico Burn Up - Sprint 1

En un inicio teníamos 12 tareas a realizar

1. Creación de proyecto y repositorio.
2. ABM de usuarios.
3. Inicialización de datos desde Base de Datos.
4. Creación y modificación de contraseñas.
5. Interfaz de ABM Usuario.
6. Interfaz de listado de usuarios.
7. Interfaz de creación y modificación de contraseñas.
8. Contraseña olvidada y recuperación de la misma.
9. Lógica de login de usuario.
10. Interfaz de login de usuario.
11. Registro de usuario.
12. Interfaz de menú superior y lateral.

Se agregaron:

13. Token del login de usuario.
14. Swagger Historias H01 hasta H09.
15. Vistas de menú y/o pantallas por roles.

En el siguiente gráfico se visualiza como fue la evolución de las tareas a realizar y las ya concluidas. Se toma como referencia para las 12 tareas a realizar en un comienzo 75 puntos en total, es decir, que a cada tarea le corresponden 6,25 puntos (75 puntos / 12 tareas).

La línea roja en el gráfico representa el total de las tareas como objetivo, mientras que la línea azul representa las tareas que se van concretando. Se puede observar que la línea azul va incrementando su valor acercándose a la línea roja a medida que se van completando las tareas.

En la semana 4, se observa que se han agregado nuevas tareas por los que se ve reflejado un incremento en la línea roja.

En la semana 7 se completaron todas las tareas, pero luego se reabrió una nueva tarea a fines de mes de mayo "Vistas de menú y/o pantallas por roles", hubo días de inactividad y tareas que llevaron más tiempo del estimado en las primeras semanas que hicieron retrasar las entregas, por lo que la convergencia entre las dos líneas es en la semana 8 llegando al objetivo final.

Burn-Up

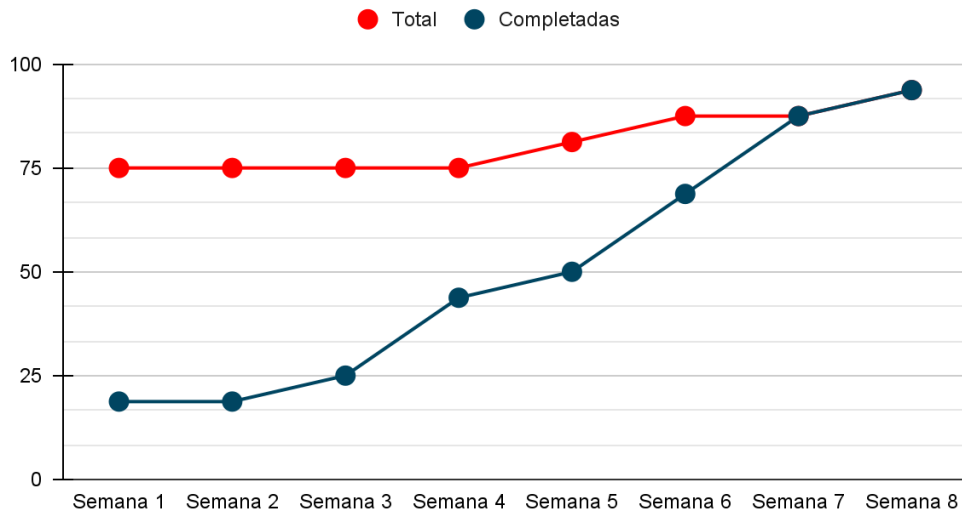
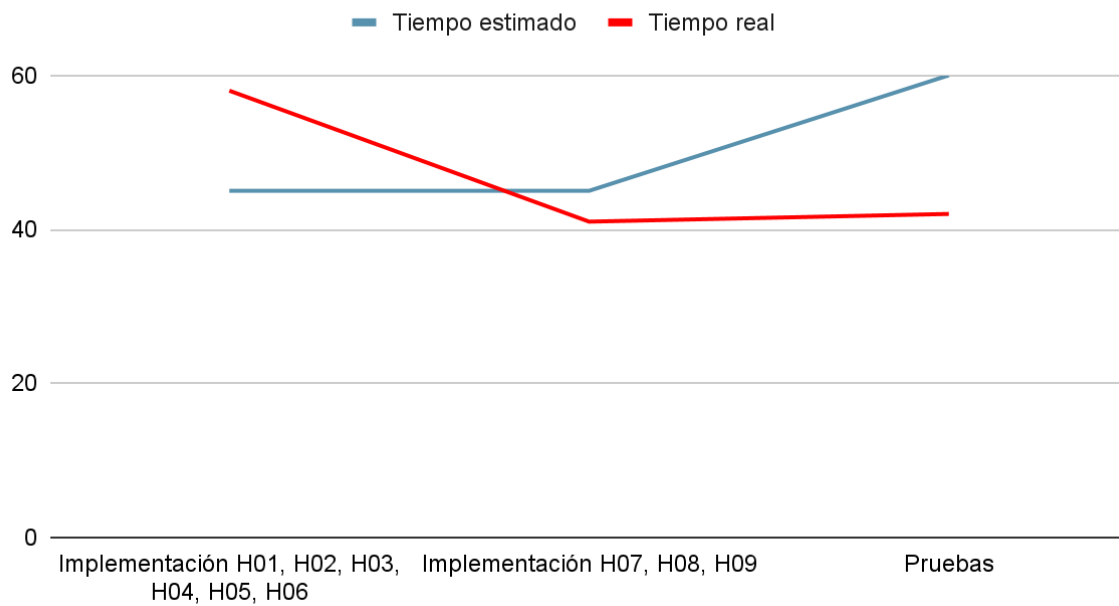


Gráfico de tiempo en horas totales

Sprint 1



A partir del Sprint 1 comenzamos a implementar gráficos burn-up y burn-down

En un principio se planeó implementar las historias desde H01 hasta H13 en un tiempo estimado de 150 horas, la decisión que se tomó con las modificaciones planteadas en el Sprint 0 fué que se decidió realizar solo las historias desde H01 hasta H09 por cuestiones

de complejidad e integraciones de base de datos y repositorios, ya que todos los recursos deberían tener el proyecto en correcto funcionamiento. La implementación del Sprint 1 llevó un total de 141 horas.

Teniendo en cuenta que la finalización del Sprint 0 retrasó el inicio del Sprint 1, la fecha de inicio fue el 25/01/2021 y la de finalización del backend 15/03/2021 y del frontend el 20/03/2021. Si bien la cantidad de horas se cumplieron dentro del rango estimado, llevo más días de los planificados por complicaciones que se produjeron con la implementación del login del usuario y la obtención del Token en el inicio de sesión.

También no contamos que los días que no íbamos a trabajar en febrero por las mesas de exámenes llevaron más tiempo del considerado, lo cual resultó en días de inactividad.

SPRINT 2

El sprint 2 está conformado por:

- A. PLANIFICACIÓN Y REGISTRO DE ACTIVIDADES: Se estima fecha para cada actividad a realizar en esta iteración.
- B. MONITOREO: Se realizó una serie de comparaciones con respecto a la cantidad de horas trabajadas y actividades planificadas con respecto a lo ejecutado.

PLANIFICACIÓN Y REGISTRO DE ACTIVIDADES

Task Card: Archivo Excel - Voucher	Programadores: Jaquelina Acosta (Backend) Elias Capasso (Frontend)
Fecha: 22/02/2021	
Número de Historia: 3	
Descripción: Crear pantalla correspondiente a Archivos Excel y Voucher con los siguientes atributos: Excel: <ul style="list-style-type: none"> ● id (_id) ● Nombre del archivo (nombreExcel) ● Fecha (fecha) ● Estado en el que se encuentra el archivo (estado) ● Cantidad de registros que contiene (cantidadRegistros) ● Empresa a la que pertenece el archivo con sus respectivos vouchers (empresaEmision) ● Nombre del usuario que cargó el archivo en el sistema (responsable) 	

Voucher:

- id (_id)
- Tipo de documento (tipoDoc)
- DNI del propietario del voucher (dni)
- Nombre y apellido del propietario (nombreApellido)
- Valor del Voucher (valor)
- Fecha desde que se puede utilizar el voucher (fechaDesde)
- Fecha de vencimiento del voucher (fechaHasta)
- Empresa que compró el voucher (empresa)
- Estado en el que se encuentra (estado)
- Código de voucher (codigoVoucher)
- Código de Barras (codigoBarras)
- Punto de venta (puntoVenta)
- Empresa que emite el voucher (empresaEmision)
- Registro de los estados por los que pasó (estadosPasados)
- Factura asociada a su consumo (facturaAsociada)
- Observacion (observacion)
- Id de copia en caso de duplicados por bajas de vouchers utilizados (idCopia)
- Archivo excel al que pertenece (excel)
- Habilitación del voucher (habilitado)

VoucherProceso: (controla línea por línea el motivo de error por el cual no permite cargar el archivo excel)

- Listado de vouchers con errores (vouchers)
- Error perteneciente a cada voucher (error)

ExcelDisponible:

- Usuario responsable que disponibilizó el archivo con sus respectivos vouchers (responsable)
- Excel a disponibilizar (excel)

H10: Alta archivo Excel

Seleccionar la opción “Cargar Archivo Excel”, abrirá una ventana emergente en la que se puede seleccionar el archivo de extensión .xlsx. Al confirmar la acción se guarda el archivo con estado “NO DISPONIBLE”.

H11: Disponibilizar archivo Excel

Desde el listado de archivos cargados se puede cambiar a estado “DISPONIBLE”, si esta acción se confirma, los vouchers correspondientes al mismo estarán disponibles para ser utilizados.

H12: Cancelar archivo Excel

En caso de no querer cargar el archivo y eliminar los vouchers asociados al mismo, se debe cambiar el estado a “CANCELADO”, presionando el botón “Cancelar” y confirmando la acción.

H13: Listado de Archivos Excel

Se listarán todos los archivos que hay en base de datos sin importar el estado en el que estén. El mismo cuenta con un filtro en la parte superior del listado, donde se podrán buscar los archivos cargados por estado y realizar acciones de cambios de estados

Notas:

Para que un archivo pase a estado "DISPONIBLE" deberá estar previamente en estado "NO DISPONIBLE"

Para que un archivo pase a estado "CANCELADO" deberá estar previamente en estado "NO DISPONIBLE"

El listado de archivos cuenta con filtro y paginación.

Fecha	Realizado	A realizar	Comentarios
22/02	Creación de Clases Voucher y Excel	Recorrido de Excel y carga de archivo	Backend
25/02	Recorrido de Excel y carga de archivo	Recorrido de Excel y carga de archivo	Backend
26/02	Recorrido de Excel y carga de archivo	Recorrido de Excel y carga de archivo	Backend
04/03	UI Carga de archivo Excel	-----	Frontend
04/03	Recorrido de Excel y carga de archivo	Cambio de estado del archivo	Backend
15/03	Cambio de estado del archivo	Cambio de estado del archivo - Guardar Voucher	Backend
16/03	Cambio de estado del archivo - Guardar Voucher	Guardar Voucher	Backend
17/03	Guardar Voucher	-----	Backend
29/03	UI ABM Archivo Excel	UI ABM Archivo Excel	Frontend
30/03	UI ABM Archivo Excel	UI ABM Archivo Excel	Frontend
31/03	UI ABM Archivo Excel	UI ABM Archivo Excel	Frontend
01/04	UI ABM Archivo Excel	UI ABM Archivo Excel	Frontend
29/05	Control y Excepciones de errores carga de voucher	Control y Excepciones de errores carga de voucher	Backend - Reabrir historia para mejora de Excepciones
30/05	Control y Excepciones de errores carga de voucher	-----	Backend
03/07	Archivo Excel - Lectura de filas nulas	Mensajes de errores	Backend - Reabrir historia para mejora de Excepciones
04/07	Mensajes de errores	-----	Backend

Task Card: Detalle y cambio de estado de Voucher	Programadores: Jaquelina Acosta (Backend) Elias Capasso (Frontend)
Fecha: 22/03/2021	
Número de Historia: 4	
<p>Descripción: Crear las opciones correspondiente a cambios de estados de Voucher con la clase:</p> <p>VoucherEstados:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Usuario responsable de cambiar el estado (user) ● Voucher con nuevo estado y actualización de sus atributos (voucher) <p>H14: Detalle de Voucher Desde el listado de vouchers se podrá seleccionar la opción de “Visualizar voucher”, en el mismo se ven todos sus atributos: datos de propietario, empresa emisora, valor, estado actual, estados pasados y observaciones.</p> <p>H15: Voucher Cambiar estado de voucher, en esta historia cambia solo al estado “VENCIDO” automáticamente a través de una tarea programada que se ejecuta todos los días para revisar fechas de vencimiento Backend. Desde la interfaz de usuario se podrá cambiar el estado de “VENCIDO” a “EMITIDO” nuevamente seleccionando la opción al voucher correspondiente desde el listado de vouchers, pedirá el ingreso de una nueva fecha de vencimiento del voucher y la confirmación de dicha acción.</p> <p>El listado de voucher contiene un filtro de búsqueda de Voucher por:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Código de Voucher. ● DNI del propietario. ● Vencimiento desde. ● Vencimiento hasta. ● Estado. <p>Se podrá seleccionar una opción o más de una y ejecutar la búsqueda al presionar el Botón “Buscar”. El listado cuenta con paginación, al seleccionar la cantidad de filas que se quiere visualizar en cada página, automáticamente mostrar la cantidad de páginas que hay en dicha búsqueda ajustándose a la cantidad de filas por página que se selecciona.</p>	
<p>Notas: <i>Los demás estados de vouchers se modificarán en las historias 05 y 06</i> <i>Un voucher no será visible si el estado del Archivo Excel al cual corresponde no se encuentra en estado “DISPONIBLE”.</i></p>	

Fecha	Realizado	A realizar	Comentarios
22/03	Manejo de Voucher	Cambio de estados de voucher	Backend
23/03	Cambio de estados de voucher	Cambio de estados de voucher	Backend
30/03	Cambio de estados de voucher	Filtro - Paginación	Backend
09/04	Filtro - Paginación	Filtro - Paginación	Backend
12/04	Filtro - Paginación	-----	Backend
15/04	Detalle de voucher	Detalle de voucher	Frontend
03/05	Detalle de voucher	Detalle de voucher	Frontend
04/05	Detalle de voucher	-----	Frontend
2/06	Correcciones de datos y consulta	-----	Backend - Reabrir historia para correcciones

MONITOREO

Iteración 2, Sprint 2

Planificación del Plan de Proyecto

Nr o	Sprint	Actividad	Horas	Inicio	Fin
Iteración 2				15/02/2021	08/03/2021
2.1	2	Implementación de H04, H05, H06	90	15/02/2021	08/03/2021
2.2		Pruebas unitarias	60	26/02/2021	08/03/2021

Modificación del plan a partir de Sprint 1

Nr o	Sprint	Actividad	Horas	Inicio	Fin
Iteración 2				22/02/2021	22/03/2021
2.1	2	Implementación de H03 y H04	90	22/02/2021	22/03/2021
2.2		Pruebas unitarias	60	05/03/2021	22/03/2021

Comparación de tiempo estimado y tiempo real

	Fecha Inicio	Fecha Fin
Fecha Estimada	22/02/2021	22/03/2021
Fecha Real	22/02/2021	15/04/2021
		04/05/2021 (con correcciones)

Actividad	Detalle	Tiempo Estimado en horas	Tiempo Real en horas
Implementación H10, H11, H12, H13	Recorrido de Excel y carga de archivo		41

	Cambio de estado del archivo y voucher disponible	90	15
	Control de errores		19
Implementación H14, H15	Cambio de estados de voucher		6
	Filtro - Paginación		17
	Detalle de voucher		3
	TOTAL:	90	101
Pruebas	Swagger - Tests JUnit y Mockito de estados de voucher y excel	60	65

Gráfico Burn Up - Sprint 2

En un inicio teníamos 10 tareas a realizar

1. Creación Voucher y Excel.
2. Recorrido de Excel y carga de archivo.
3. Interfaz de Carga de archivo Excel.
4. Cambio de estado del archivo.
5. Guardar Voucher.
6. Interfaz de ABM Archivo Excel.
7. Gestión de Voucher.
8. Cambio de estados de voucher.
9. Filtro de búsqueda.
10. Interfaz de detalle de voucher.

Se agregaron:

11. Paginación (Backend).
12. Swagger Historia 3 y 4.
13. Control y Excepciones de errores en la carga de voucher.

En el siguiente gráfico se visualiza como fue la evolución de las tareas a realizar y las ya concluidas. Se toma como referencia para las 10 tareas a realizar en un comienzo 75 puntos en total, es decir, que a cada tarea le corresponden 7,5 puntos (75 puntos / 10 tareas).

La línea roja en el gráfico representa el total de las tareas como objetivo, mientras que la línea azul representa las tareas que se van concretando. Se puede observar que la línea azul va incrementando su valor acercándose a la línea roja a medida que se van completando las tareas.

En la semana 4, se observa que se han agregado nuevas tareas por las que se ve reflejado un incremento en la línea roja.

En la semana 7 se completaron todas las tareas, pero a fines del mes de mayo se agregó una nueva tarea relacionada con las historias H10, H11, H12, H13, H14 y H15 "Control y Excepciones de errores carga de voucher" que se pudo realizar con éxito en una semana, por lo que la convergencia entre las dos líneas es en la semana 8 llegando al objetivo final.

Burn-Up

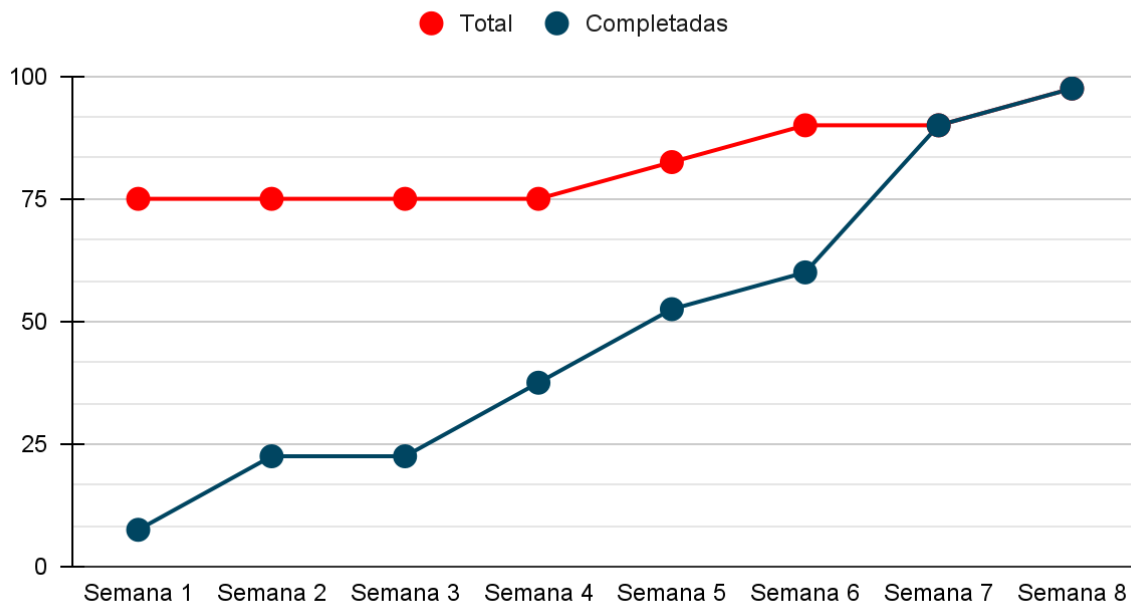
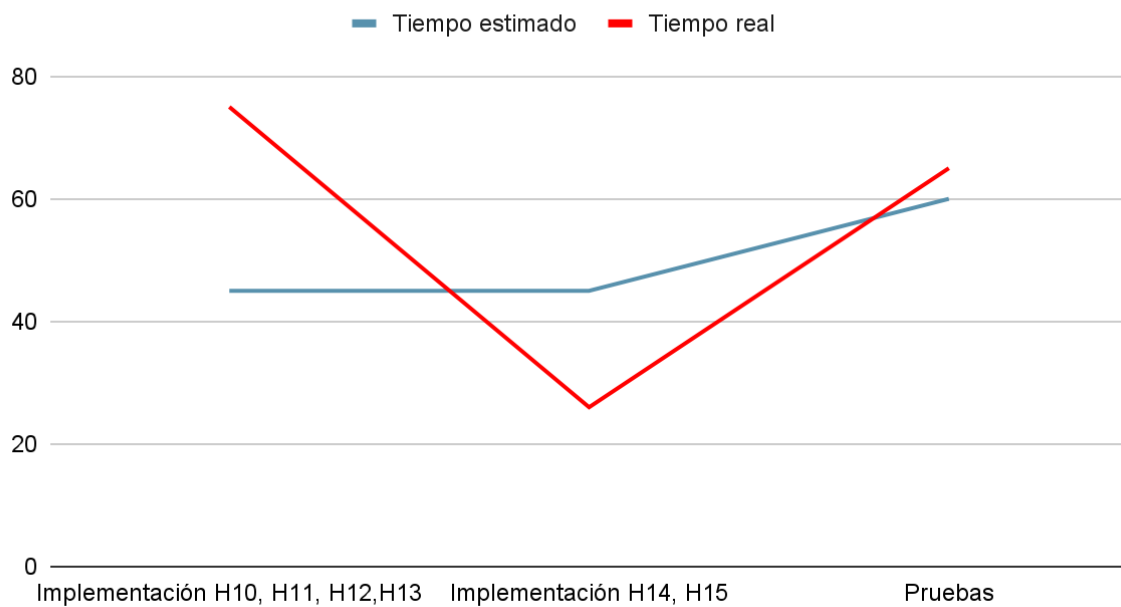


Gráfico de tiempo en horas totales

Sprint 2



Por los cambios ocurridos en el Sprint 0, en este Sprint se realizó la implementación de las historias H03 y H04.

El tiempo estimado para el Sprint 2 fue de 150 horas, y el tiempo real fue de 166 horas. La historia H03 llevó más tiempo del considerado ya que tuvimos problemas en un principio con la carga del archivo .xlsx y el formato de los datos teniendo en cuenta que cada fila del mismo corresponden a la información que se asigna a un voucher.

La fecha de inicio del backend fué el 22/02/2021. Como se podrá observar todavía se seguía con el desarrollo del Sprint 1, pero tuvimos que dividir recursos en cuanto a las historias a desarrollar en backend por cuestiones de tiempos y sincronización de archivos en repositorio; esto fue acordado en la “Reunión de Planificación del Sprint” del sábado 20/02/2021.

La fecha de fin estimada 08/03/2021, la fecha de fin real fué 15/04/2021 y la fecha de fin con correcciones 04/05/2021, la misma se retrasó en cuanto a la estimada ya que el inicio del Sprint fue una semana después de la planeada, la cantidad de horas que nos llevó era más de la planteada en un principio, también hubo días de inactividad en el desarrollo por cuestiones personales.

SPRINT 3

El sprint 3 está conformado por:

- A. PLANIFICACIÓN Y REGISTRO DE ACTIVIDADES: Se estima fecha para cada actividad a realizar en esta iteración.
- B. MONITOREO: Se realizó una serie de comparaciones con respecto a la cantidad de horas trabajadas y actividades planificadas con respecto a lo ejecutado.

PLANIFICACIÓN Y REGISTRO DE ACTIVIDADES

Task Card: Consumo de Voucher	Programadores: Andres Ramirez (Backend) Jaquelina Acosta (Backend)
Fecha: 14/04/2021	
Número de Historia: 5	
Descripción: Esta historia no tiene pantalla Frontend desde el sistema Gestión Voucher. Recibe consultas desde el Sistema Externo RUMBO: Consulta la existencia del/los voucher/s . Recibe como parámetros listado de vouchers y DNI Cliente.	

Controla habilitación, estado "EMITIDO" y si los vouchers pertenecen al cliente controlando DNI. Si estas tres condiciones se cumplen correctamente devuelve un mensaje exitoso, en caso contrario un mensaje de error con el motivo del mismo.

Si la primera consulta es exitosa, la siguiente consulta que se realiza es **cambiar el estado "AFACTURAR"**, utilizando los mismos parámetros que la primera consulta.

Cuando el voucher se encuentra con estado "AFACTURAR" se podrá realizar la tercera y última consulta desde el sistema externo de RUMBO donde se realiza la **utilización del voucher** enviando en la misma los códigos de voucher, DNI cliente, y número de factura asociada al consumo del/los voucher/s, el voucher cambia a estado "UTILIZADO".

Fecha	Realizado	A realizar	Comentarios
14/04	Creación de api Rest	Controlador de consulta voucher	Backend
22/04	Controlador de consulta voucher - ejemplo de consulta string	Controlador de consulta voucher - ejemplo de consulta string	Backend
05/05	Controlador de consulta voucher - ejemplo de consulta string	Controlador de cambio de estado "AFACTURAR"	Backend
08/05	Controlador de cambio de estado "AFACTURAR"	Controlador de cambio de estado "Utilizado"	Backend
10/05	Controlador de cambio de estado "UTILIZADO"	-----	Backend

Task Card: Baja de voucher utilizado - Duplicado	Programadores: Andres Ramirez (Backend) Jaquelina Acosta (Backend) Elias Capasso (Frontend)
Fecha: 23/04/2021	
Número de Historia: 6	
Descripción: Para cambiar el estado a "NO DISPONIBLE", seleccionar del listado de voucher, un voucher en estado "UTILIZADO" y elegir la opción de cambio de estado a "NO DISPONIBLE", se debe completar el campo obligatorio de observación indicando el motivo, al seleccionar "Aceptar" se visualizará un mensaje de éxito indicando que el voucher se puede buscar con el estado "NO DISPONIBLE".	

Un voucher se puede duplicar, creando una copia del mismo, siempre y cuando el estado previo sea "NO DISPONIBLE". El estado del voucher duplicado será "EMITIDO" y el código de voucher será el mismo concatenando un "-D"

Notas:

Una vez que se realiza un duplicado de un voucher "NO DISPONIBLE", no se podrá realizar otro sobre el mismo.

Fecha	Realizado	A realizar	Comentarios
23/04	Baja y Duplicado de voucher	-----	Backend
16/05	UI Baja de voucher	UI Duplicar voucher	Frontend
16/05	UI Duplicar voucher	UI Duplicar voucher	Frontend
17/05	UI Duplicar voucher	-----	Frontend

MONITOREO

Iteración 3, Sprint 3

Planificación del Plan de Proyecto

Nr o	Sprint	Actividad	Horas	Inicio	Fin
Iteración 3				24/03/2021	21/04/2021
3.1	3	Implementación de H05, H06 y H07	90	24/03/2021	21/04/2021
3.2		Pruebas unitarias	60	05/04/2021	21/04/2021

Modificación del plan a partir de Sprint 1

Nr o	Sprint	Actividad	Horas	Inicio	Fin
Iteración 2				22/02/2021	22/03/2021
2.1	2	Implementación de H05 y H06	90	22/02/2021	22/03/2021
2.2		Pruebas unitarias	60	05/03/2021	22/03/2021

Comparación de tiempo estimado y tiempo real

	Fecha Inicio	Fecha Fin
Fecha Estimada	24/03/2021	21/04/2021
Fecha Real	14/04/2021	17/05/2021
		28/05/2021 (testing)

Actividad	Detalle	Tiempo Estimado en horas	Tiempo Real en horas
Implementación H05	Creación de consulta, consumo, y facturación de voucher	90	17
	Creación de ejemplo de consulta string desde RUMBO		4
Implementación H06	Baja de Voucher utilizado		7
	Duplicado de voucher dado de baja		8
	TOTAL:	90	36
Pruebas	Swagger - Tests	60	32

Gráfico Burn Up - Sprint 3

En un inicio teníamos 8 tareas a realizar

1. Creación de api Rest.
2. Controlador de consulta voucher.
3. Controlador de cambio de estado "AFACTURAR".
4. Controlador de cambio de estado "UTILIZADO".
5. Baja y Duplicado de voucher.
6. Interfaz de baja de voucher.
7. Interfaz de duplicar voucher.
8. Swagger Historia 16 y 17.

Se agregó:

9. Ejemplo de consulta string.

La organización en cuanto a la implementación de H16, H17 y H18 fue mejor coordinada ya que eran menos tareas y menos complejas.

En el siguiente gráfico se visualiza como fue la evolución de las tareas a realizar y las ya concluidas. Se toma como referencia para las 8 tareas a realizar en un comienzo 75 puntos en total, es decir, que a cada tarea le corresponden 9,375 puntos (75 puntos / 8 tareas).

La línea roja en el gráfico representa el total de las tareas como objetivo, mientras que la línea azul representa las tareas que se van concretando. Se puede observar que la línea azul va incrementando su valor acercándose a la línea roja a medida que se van completando las tareas.

En la semana 2, se observa que se han agregado nuevas tareas por las que se ve reflejado un incremento en la línea roja.

En la semana 5 se completaron todas las tareas, por lo que convergen ambas líneas llegando al objetivo final.

Burn-Up

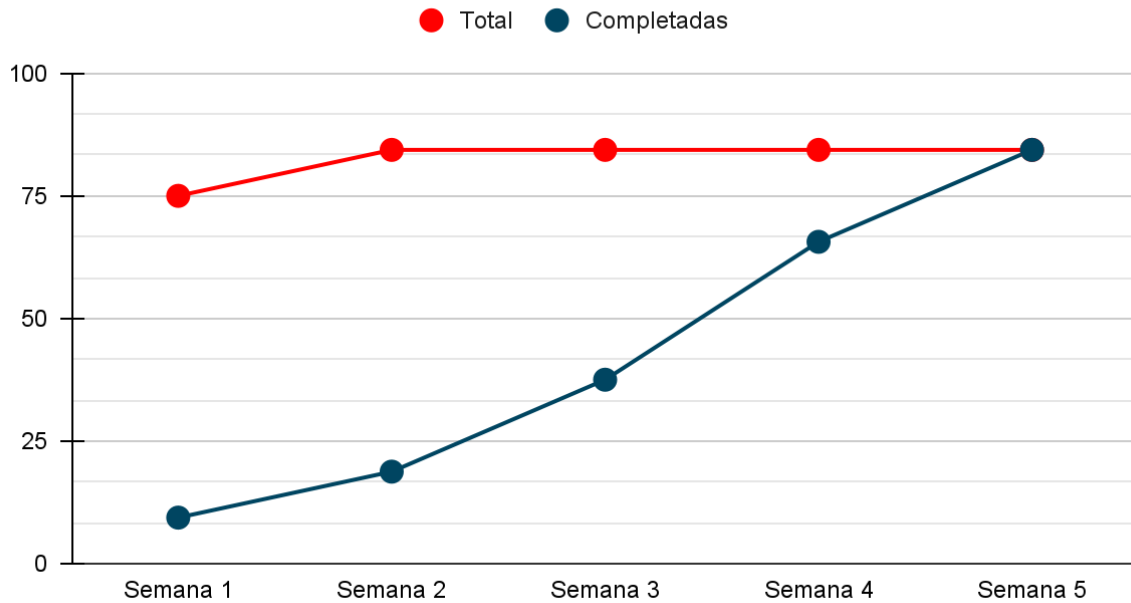
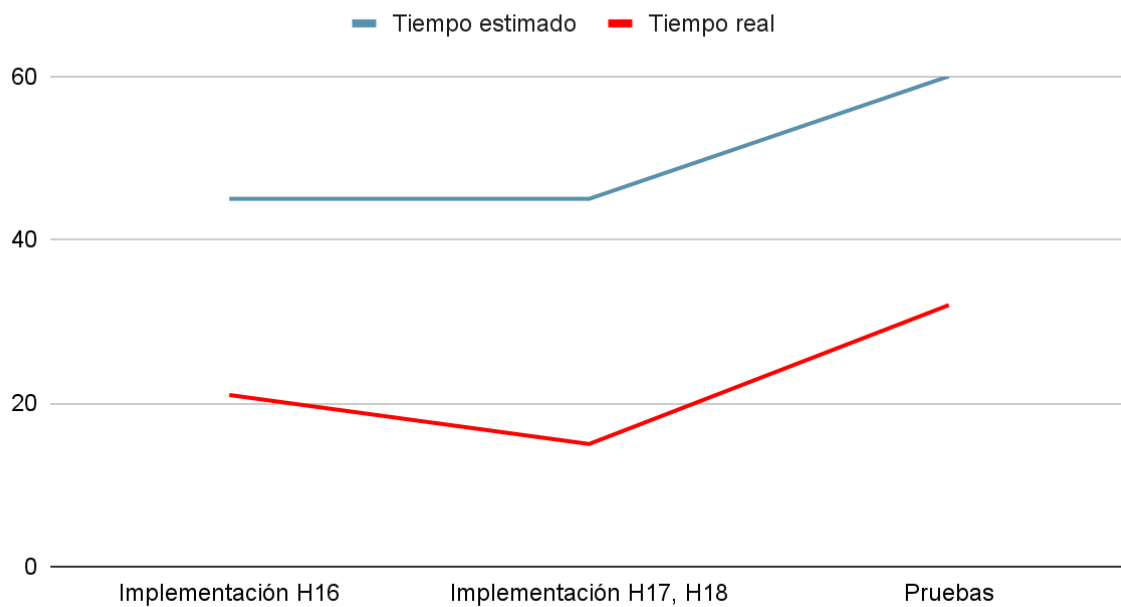


Gráfico de tiempo en horas totales

Sprint 3



El Sprint 3 tiene una estimación de tiempo de 150 horas, pero el tiempo real que llevó la implementación fué de 68 horas, menos de la mitad de lo estimado.

Con las modificaciones en el Sprint 0 quedan solo 18 historias y no 20 como se había planeado en un principio, la implementación de las historias H19 y H20 (archivado de

vouchers antiguos para no ocupar memoria) no se realizó a pedido del cliente por cuestiones de arquitectura y guardado en Base de Datos.

La fecha de inicio fué el día 14/04/2021 debido a retrasos de los Sprints anteriores. Si bien la cantidad de horas de desarrollo fue considerablemente menor a la estimada, la fecha de fin fué el 28/05/2021 con el testing. Esto se debe a que 2 de los recursos tuvieron COVID en el mes de mayo y fueron días de inactividad retrasando las fechas de pruebas. La implementación de las tareas principales se dio en tiempo y forma en cuanto a cantidad de horas y semanas.

SPRINT 4

El sprint 4 está conformado por:

- A. PLANIFICACIÓN Y REGISTRO DE ACTIVIDADES: Se estima fecha para cada actividad a realizar en esta iteración.
- B. MONITOREO: Se realizó una serie de comparaciones con respecto a la cantidad de horas trabajadas y actividades planificadas con respecto a lo ejecutado.

PLANIFICACIÓN Y REGISTRO DE ACTIVIDADES

Task Card: Testing y Documentación Swagger	Programadores: Andres Ramirez (Backend) Jaquelina Acosta (Backend)
Fecha: 03/04/2021	
Número de Historia:	
Descripción: Test unitarios con JUnit y Mockito para cambios de estados de Vouchers y Archivos Excel Documentación y generación de casos de prueba de todas las consultas del proyecto con <i>Swagger</i> . Lista de recursos disponibles en la API REST y las operaciones a las que se puede llamar en estos recursos.	
Notas: Links de consultas Swagger en DEV: <ul style="list-style-type: none">● Usuario: http://10.4.101.107:8060/swagger-ui.html● Excel-voucher: http://10.4.101.107:8061/swagger-ui.html● Middleware: http://10.4.101.107:8062/swagger-ui.html	

Fecha	Realizado	A realizar	Comentarios
16/03	Swagger Historia 1 y 2	-----	Backend
12/04	Swagger Historia 3 y 4	Testing Junit y Mockito de cambios de estados Excel	Backend
13/04	Testing Junit y Mockito de cambios de estados Excel	Testing Junit y Mockito de cambios de estados Voucher	
14/04	Testing Junit y Mockito de cambios de estados Voucher	Testing Junit y Mockito de cambios de estados Voucher	Backend
15/05	Testing Junit y Mockito de cambios de estados Voucher	Swagger Historia 5 y 6	Backend
17/05	Swagger Historia 5 y 6	Testing Junit y Mockito de cambios de estados Voucher	Backend
28/05	Testing Junit y Mockito de cambios de estados Voucher	-----	Backend

MONITOREO

Iteración 4: Pruebas, Informe y Validación

Planificación del Plan de Proyecto

Nr o	Sprint	Actividad	Horas	Inicio	Fin
Iteración 4				05/04/2021	30/04/2021
4.1		Pruebas de integración, corrección de errores y revisión	90	05/04/2021	19/04/2021
4.3		Creación del informe final	30	20/04/2021	30/04/2021
4.4		Validación del informe final (incluye devoluciones y correcciones)	Depende de la disposición de los profesores		

Comparación de tiempo estimado y tiempo real

	Fecha Inicio	Fecha Fin
Fecha Estimada	05/04/2021	30/04/2021
Fecha Real	29/05/2021	15/07/2021

Actividad	Detalle	Tiempo Estimado en horas	Tiempo Real en horas
Pruebas de integración, corrección de errores y revisión	Pruebas y corrección de errores H01	90	3
	Pruebas y corrección de errores H02 (manejo de roles)		35
	Pruebas y corrección de errores H03		26
	Pruebas y corrección de errores H04, H05 y H06		4

	Problemas de consultas a Base de Datos		27
	Cambio de repositorio GIT a ambiente de Carsa S.A.		6
	Ejecución del plan de pruebas XP		11
Creación del informe final	Documentación final con documentos técnicos, consultas JSON, manual de usuarios, etc	30	46
	TOTAL:	120	161
Validación del informe final (incluye devoluciones y correcciones)			

Gráfico Burn Up - Sprint 4

En un inicio teníamos 8 tareas a realizar

1. Pruebas y corrección de errores H01.
2. Pruebas y corrección de errores H02 (manejo de roles).
3. Pruebas y corrección de errores H03.
4. Pruebas y corrección de errores H04, H05 y H06.
5. Cambio de repositorio GIT a ambiente CARSA.
6. Ejecución de Plan de pruebas XP.
7. Documentación.
8. Manual de usuarios.

Se agregó:

9. Solucionar el problema de conexión BD.
10. Rol VENTA_PROPIETARIO.
11. Funcionalidad cambios de estados por interfaz (a facturar y utilizado).

Hubo días en los que tuvimos que invertir más horas de las acordadas ya que las tareas a realizar eran muchas, también tuvimos problemas con la conexión desde Java Spring Boot a la Base de Datos lo cual se tuvo que agregar una nueva tarea para solucionar ese problema.

En el siguiente gráfico se visualiza como fue la evolución de las tareas a realizar y las ya concluidas. Se toma como referencia para las 8 tareas a realizar en un comienzo 75 puntos en total, es decir, que a cada tarea le corresponden 9,375 puntos (75 puntos / 8 tareas). La línea roja en el gráfico representa el total de las tareas como objetivo, mientras que la línea azul representa las tareas que se van concretando. Se puede observar que la línea azul va incrementando su valor acercándose a la línea roja a medida que se van completando las tareas.

En la semana 2, se observa que se han agregado nuevas tareas por las que se ve reflejado un incremento en la línea roja.

En la semana 7 se completaron todas las tareas, por lo que convergen ambas líneas llegando al objetivo final.

Burn-Up

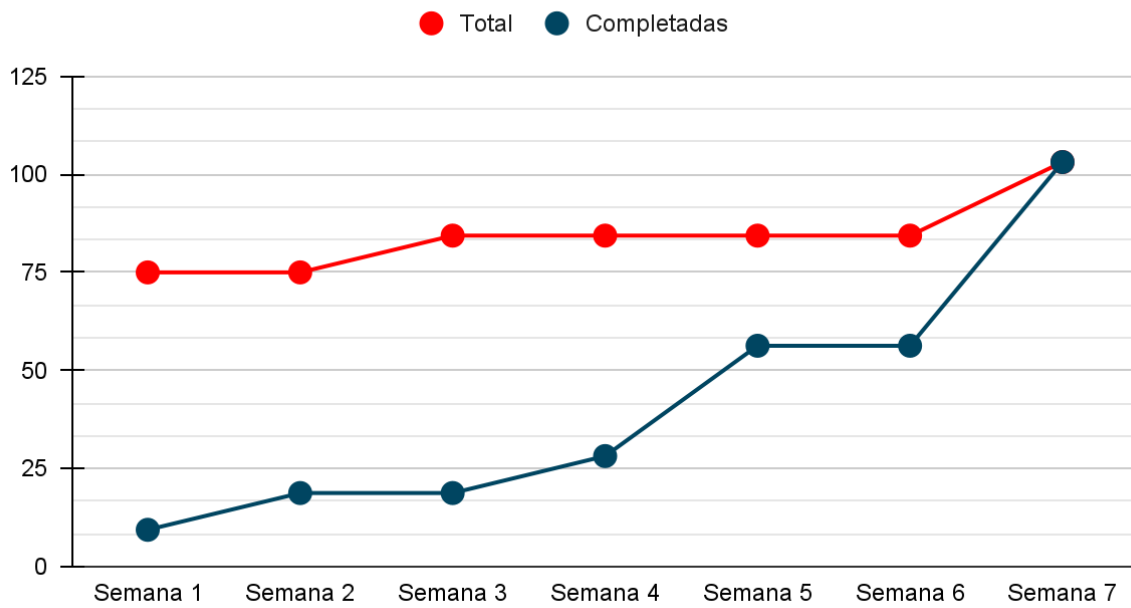
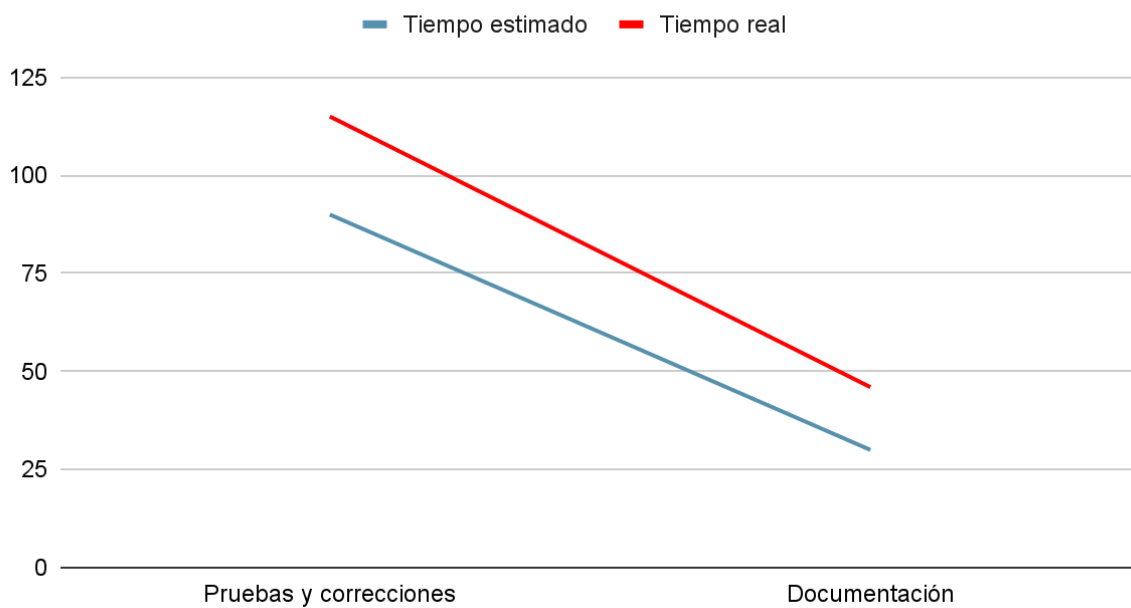


Gráfico de tiempo en horas totales

Sprint 4



La fecha de inicio fué el 29/05/2021 y la de fin 15/07/2021. La cantidad de horas estimadas para el Sprint 4 es de 120 horas, pero el tiempo real fue de 161 horas.

En las Pruebas de integración, corrección de errores y revisión hubo un problema con la conexión de la Base de Datos debido a una actualización automática que no estaba planeada, lo cual nos llevó días de retraso hasta que el proyecto volvió a funcionar. Además, en cuanto a la migración al ambiente de Carsa, tuvimos días de inactividad por esperas en las habilitaciones por parte del cliente, ya que hasta el momento el proyecto corría en un ambiente local.

A pedido del cliente se agregaron dos nuevas funcionalidades en la interfaz de usuario y un nuevo rol. Como se describe en las historias de usuario se agregó el cambio de estado de un voucher "AFacturar" y "Utilizado" las cuales solo estaban implementadas a nivel de backend, además el nuevo rol añadido se trata del rol "VENTA_PROPIETARIO" el cual posee permisos para gestionar todos los voucher que existen en el sistema independientemente de la empresa.

Luego de las nuevas funcionalidades mencionadas anteriormente, la aceptación del cliente con respecto al sistema fue total en esta etapa.

Aseguramiento de la calidad

Test de aceptación de usuario

Las pruebas de aceptación de usuario usando la metodología XP, tomando de las 71 ítems desarrollados en un principio, solo 7 no han pasado las pruebas, es decir, que aproximadamente el 90% fue exitoso.

De los 7 ítems que fallaron, se observa lo siguiente:

H01:

Alta de usuario:

- El DNI no se usa en el alta de usuario.
- Falta la contraseña y su confirmación.
- Falta habilidad lógica del usuario.
- Cambio de contraseña: No se validan caracteres y/o números, solo se valida que la contraseña y su confirmación sean iguales.

H04:

Observación de voucher al eliminar:

- No valida la observación.

H05:

Consumo de voucher:

- La vigencia no está contemplada ya que no es un parámetro de entrada, la misma es validada por el sistema automáticamente.
- Falta una prueba en donde ingresa el código de la factura en el estado utilizado.

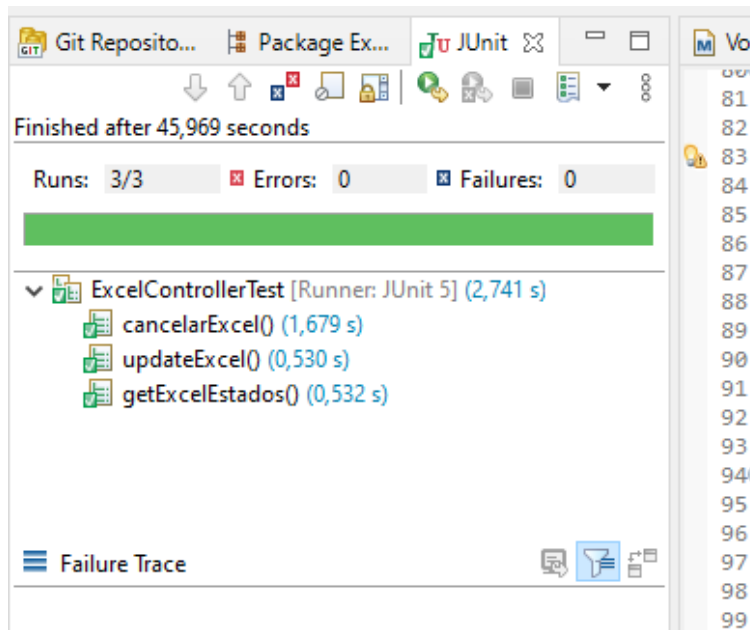
De los 7 ítems erróneos, se corrigió uno solo, y los demás se descartaron porque fueron modificaciones del sistema que ya no se validan, con lo cual contempla una alta aceptación a nivel de usuario.

Test Unitarios

Se hicieron pruebas unitarias con JUnit y Mockito de los cambios de estados de los archivos Excel y los Vouchers, ya que son los procesos más importantes del sistema.

Los métodos de cambio de estado de Excel testeados son las siguiente

- cancelarExcel(): es el cambio de estado de Excel desde "IMPORTADO" a "CANCELADO"
- updateExcel(): es el cambio de estado de "IMPORTADO" a "DISPONIBLE"
- getExcelEstados(): es la obtención de los excel con un estado determinado.



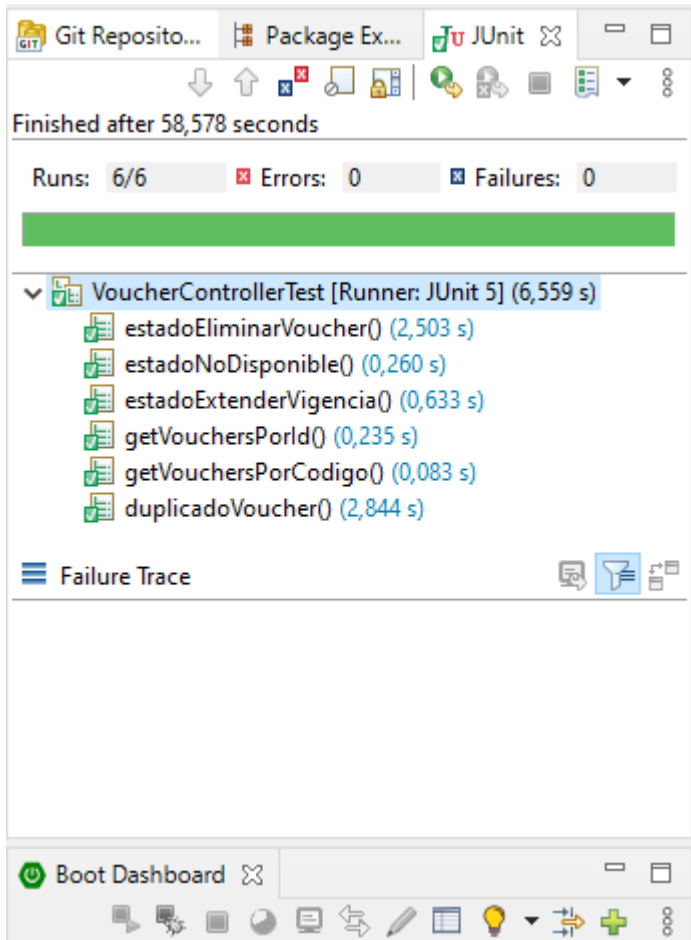
La ejecución de cambio de estado de Voucher es la siguiente

- estadoEliminarVoucher(): cambio de estado del voucher de “EMITIDO” a “ELIMINADO”.
- estadoNoDisponible(): cambio de estado del voucher de “UTILIZADO” a “NO-DISPONIBLE”.
- estadoExtenderVigencia(): cambio de estado de voucher de “VENCIDO” a “EMITIDO”, extiende la vigencia de un voucher vencido.
- duplicadoVoucher(): duplicar el voucher que está en estado “NO-DISPONIBLE”, generando uno nuevo con estado “EMITIDO”.
- getVouchersPorId(): obtención de un voucher por ID.
- getVoucherPorCodigo(): obtención de voucher por Código de Voucher.

NOTA: Se realizaron pruebas unitarias de “getVouchersPorId()” y “getVoucherPorCodigo()” porque son las dos consultas más utilizadas.

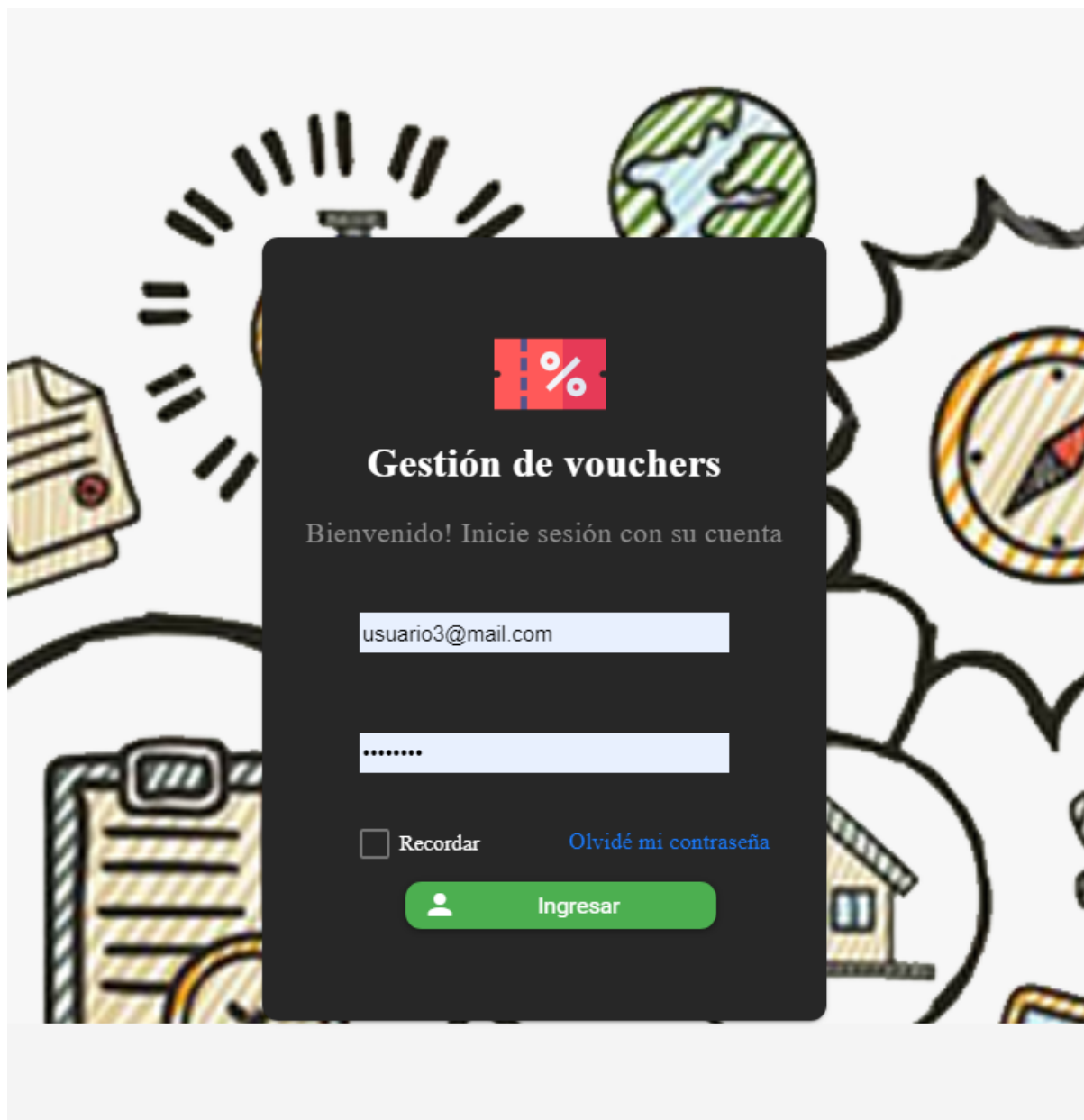
Si bien chequear que el sistema opere adecuadamente como un todo es importante, con estas pruebas unitarias nos aseguramos que las principales funcionalidades del flujo de negocio se ejecuten de manera correcta y eficientemente aisladas del resto de las funcionalidades a un nivel de backend, ya que actualmente se utilizan dos cambios de estados desde sistemas externos y además se pretenden utilizar a futuro ciertos microservicios que abarcan los métodos probados aislados del resto del sistema.

Con las ejecuciones de las pruebas unitarias se puede observar que el resultado de las mismas fueron exitosas y con un tiempo de ejecución aceptable.



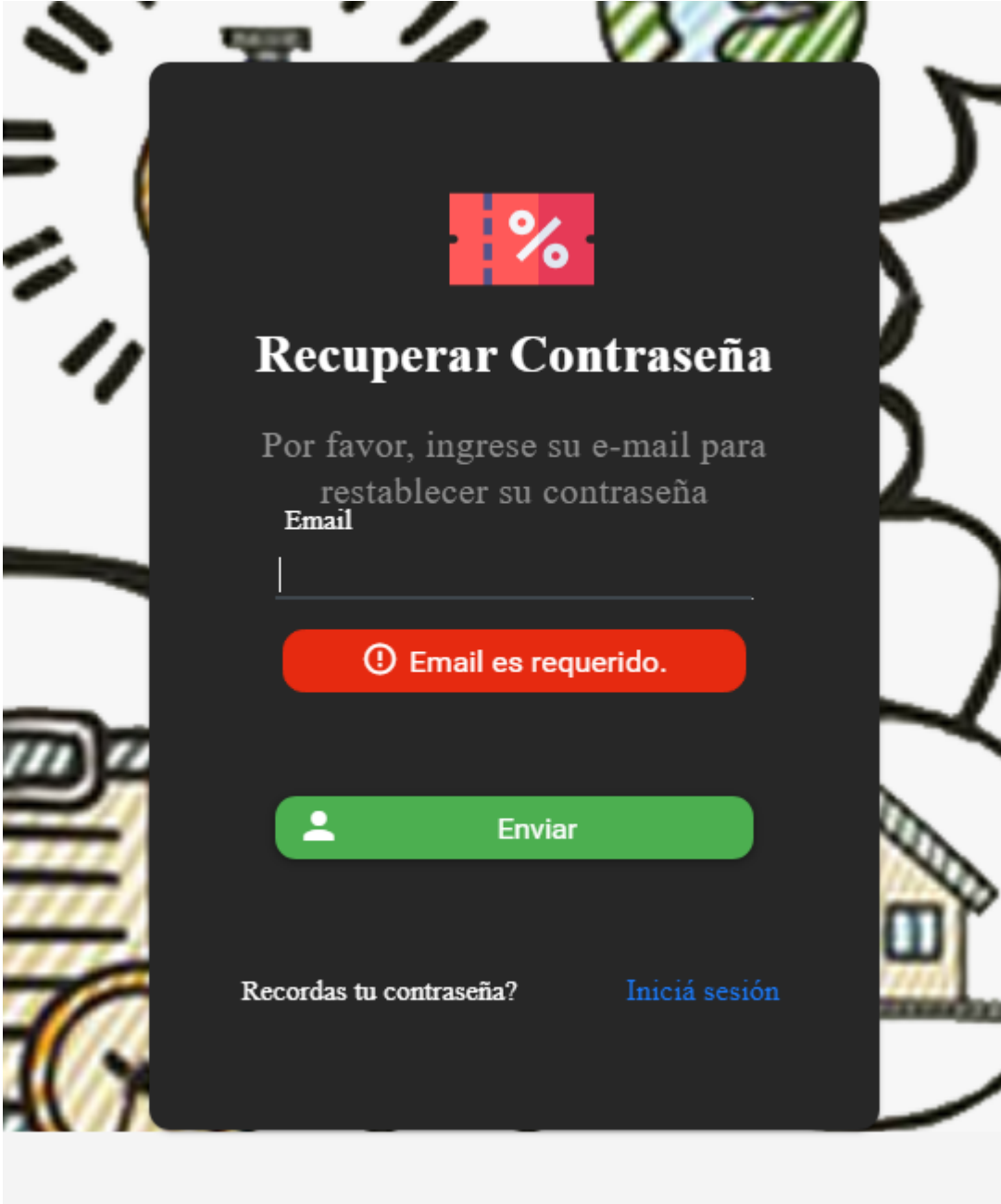
Producto

Inicio de sesión



El usuario ingresa al sistema con el correo electrónico y una contraseña que debe ser dado de alta con anterioridad a través de dicho sistema.

Contraseña olvidada




The image shows a dark-themed modal window for password recovery. At the top is a red icon with a white percentage sign. Below it is the title "Recuperar Contraseña" in white. The main text asks the user to enter their email to reset their password. There is an input field with the placeholder "Email". Below the input field is a red error message: "Email es requerido." with a warning icon. At the bottom of the modal is a green button with a white person icon and the text "Enviar". At the very bottom, there are two links: "Recordas tu contraseña?" and "Iniciá sesión".

Recuperar Contraseña

Por favor, ingrese su e-mail para restablecer su contraseña

Email

⚠ Email es requerido.

 Enviar

[Recordas tu contraseña?](#) [Iniciá sesión](#)

El usuario a través del login, puede ingresar a otra pantalla en caso de haber olvidado su contraseña. Ingresando un correo electrónico dado de alta con anterioridad en el sistema, se le enviará a su casilla un enlace en donde se lo redireccionará a un menú donde tendrá la posibilidad de ingresar una nueva contraseña.

Menú principal

Cabe destacar que dependiendo el rol con el que se ingrese al sistema, se mostrarán determinadas secciones y opciones a la cual podrá o no acceder el usuario.

Los roles son:

- **VENTA:** Empleados de sucursal.
 - Tiene acceso desde el sistema RUMBO haciendo uso de microservicios del sistema de Gestión de Voucher, pudiendo realizar cambios de estado de cualquier voucher (UTILIZADO y FACTURADO).
 - Tiene acceso al sistema de Gestión de Voucher, pudiendo realizar consultas de disponibilidad y existencia de cualquier voucher.
 - No tiene acceso a la configuración de usuarios.
 - El alta de este usuario solo lo hace el ROOT.

Código	DNI	Vencimiento desde	Vencimiento hasta	TODOS	Buscar			
Vouchers								
Numero	Nombre y apellido	DNI	Valor	Vigente desde	Vencimiento	Estado	Empresa	
138122	Ramirez,Carlos Gustavo	18085996	\$23998	28-9-2020	25-10-2021	EMITIDO	CARSA	👁
138121	Chiacchiera Paula	27890663	\$23000	27-9-2020	24-12-2021	EMITIDO	CARSA	👁
138123	Bustos,Analia Alejandra	28078985	\$40000	29-9-2020	26-9-2021	EMITIDO	CARSA	👁
138125	Patrone,Marcos Adrian	23970704	\$37898	1-10-2020	28-9-2021	EMITIDO	CARSA	👁
138124	Patrone,Marcos Adrian	23970704	\$37898	30-9-2020	27-9-2021	EMITIDO	CARSA	👁

- **ADMIN:**
 - Empleados administrativos Carsa.
 - Tiene acceso al alta de archivos excel de Carsa.
 - Tiene acceso a la gestión de todos los vouchers de Carsa.
 - El alta de este usuario solo lo hace el ROOT.

Código	DNI	Vencimiento desde	Vencimiento hasta	TODOS	Buscar			
Vouchers								
Numero	Nombre y apellido	DNI	Valor	Vigente desde	Vencimiento	Estado	Empresa	
138122	Ramirez,Carlos Gustavo	18085996	\$23998	28-9-2020	25-10-2021	EMITIDO	CARSA	👁 🗑
138121	Chiacchiera Paula	27890663	\$23000	27-9-2020	24-12-2021	EMITIDO	CARSA	👁 🗑
138123	Bustos,Analia Alejandra	28078985	\$40000	29-9-2020	26-9-2021	EMITIDO	CARSA	👁 🗑
138125	Patrone,Marcos Adrian	23970704	\$37898	1-10-2020	28-9-2021	EMITIDO	CARSA	👁 🗑
138124	Patrone,Marcos Adrian	23970704	\$37898	30-9-2020	27-9-2021	EMITIDO	CARSA	👁 🗑

- OPERATIVO_EMPRESA: Empleados administrativos-operativo Carsa.
 - Tiene acceso al alta de archivos excel de EMSA.
 - No puede dar de alta usuarios.
 - El alta de este usuario solo lo hace el ROOT.

Archivos excel

Desde Hasta TODOS

Responsable	Nombre	Fecha	Empresa	Registros	Estado
carsa, usuario 3	Voucher 09/07/2021 CARSA	9-7-2021	CARSA	5	DISPONIBLE
carsa, usuario 9	Voucher 12/07/2021 CARSA	12-7-2021	CARSA	5	CANCELADO
carsa, usuario 9	Voucher 12/07/2021 CARSA	12-7-2021	CARSA	5	CANCELADO
carsa, usuario 9	Voucher 13/07/2021 CARSA	13-7-2021	CARSA	6	CANCELADO
carsa, usuario 9	Voucher 13/07/2021 CARSA	13-7-2021	CARSA	6	CANCELADO

- ADMIN_PARTNER: Empleados administrativos de EMSA.
 - Tiene acceso a la gestión de todos los vouchers de EMSA.
 - Puede dar de alta usuarios con rol VISTA, VENTA y ADMIN_PARTNER de su propia empresa.

Usuarios

Todos los Estados

Nombre	Apellido	Email	Empresa	Rol	Opciones
usuario 1	carsa	usuario1@mail.com	CARSA	ADMIN_PARTNER	<input type="button" value="Editar"/>
usuario 2	emsa	usuario2@mail.com	EMSA	ADMIN_PARTNER	<input type="button" value="Editar"/>
usuario 7	carsa	usuario7@mail.com	CARSA	VENTA	<input type="button" value="Editar"/>
usuario 8	emsa	usuario8@mail.com	EMSA	VENTA	<input type="button" value="Editar"/>
usuario 11	carsa	usuario11@mail.com	CARSA	VISTA	<input type="button" value="Editar"/>

- ROOT: super usuario con permisos de lectura y escritura.
 - Tiene acceso al alta de archivos excel de Carsa y EMSA.
 - Tiene acceso a la gestión de todos los vouchers de Carsa y EMSA.
 - Puede dar de alta usuarios con cualquier rol.

Numero	Nombre y apellido	DNI	Valor	Vigente desde	Vencimiento	Estado	Empresa
138122	Ramirez,Carlos Gustavo	18085996	\$23998	28-9-2020	25-10-2021	EMITIDO	CARSA
138121	Chiacchiera Paula	27890663	\$23000	27-9-2020	24-12-2021	EMITIDO	CARSA
138123	Bustos,Analia Alejandra	28078985	\$40000	29-9-2020	26-9-2021	EMITIDO	CARSA
138125	Patrone,Marcos Adrian	23970704	\$37898	1-10-2020	28-9-2021	EMITIDO	CARSA
138124	Patrone,Marcos Adrian	23970704	\$37898	30-9-2020	27-9-2021	EMITIDO	CARSA

VISTA: Posee acceso a todo el sistema con permisos solo de lectura.

Sección Vouchers

Numero	Nombre y apellido	DNI	Valor	Vigente desde	Vencimiento	Estado	Empresa
100001	Ramirez,Carlos Gustavo	18085996	\$23998	8-9-2021	10-10-2022	EMITIDO	EMSA
180020	Chiacchiera Paula	27890663	\$23000	7-9-2021	9-10-2022	EMITIDO	EMSA
180021	Ramirez,Carlos Gustavo	18085996	\$23998	8-9-2021	10-10-2022	EMITIDO	EMSA
180022	Bustos,Analia Alejandra	28078985	\$40000	9-9-2021	11-10-2022	EMITIDO	EMSA
180023	Patrone,Marcos Adrian	23970704	\$37898	10-9-2021	12-10-2022	EMITIDO	EMSA
180024	Patrone,Marcos Adrian	23970704	\$37898	11-9-2021	13-10-2022	EMITIDO	EMSA

En esta sección se listan todos los vouchers con un detalle resumido en la tabla principal mostrando su código, nombre y apellido del beneficiario, DNI del beneficiario, valor del

voucher, vigencia, vencimiento, estado y empresa desde donde se emite. Se tendrá la posibilidad de eliminar cada voucher, o bien, ver en detalle el contenido de cada uno. Se podrá filtrar esta tabla ingresando código, DNI, estado y/o un rango de vencimiento correspondiente.

Detalle del voucher

Detalle del voucher

×

Zurich Santander Seguros Argentina S.A

18085996 RAMIREZ,CARLOS GUSTAVO
PROPIETARIO

EMITIDO
ESTADO

EMITIDO EL DÍA 09/07/2021 POR EL USUARIO: CARSA, USUARIO 3
ESTADOS PASADOS

SIN FACTURA ASOCIADA
FACTURA ASOCIADA

28-9-2020 **25-10-2021**
VIGENTE DESDE VENCIMIENTO

SIN OBSERVACIONES
OBSERVACIONES

138122

CÓDIGO

0
COPIA

\$23998

VALOR

✕ Cerrar

Se visualiza en el título la empresa emisora del voucher; en el cuerpo del mismo los datos del propietario, el estado actual, los estados por los que pasó, la factura asociada, la fecha en la que fue emitida y el vencimiento. En el lateral se muestra un código único que lo identifica, el número de copia en caso ser duplicado y el valor del voucher.

Vencimiento Voucher

Dashboard

Vouchers

Archivos excel

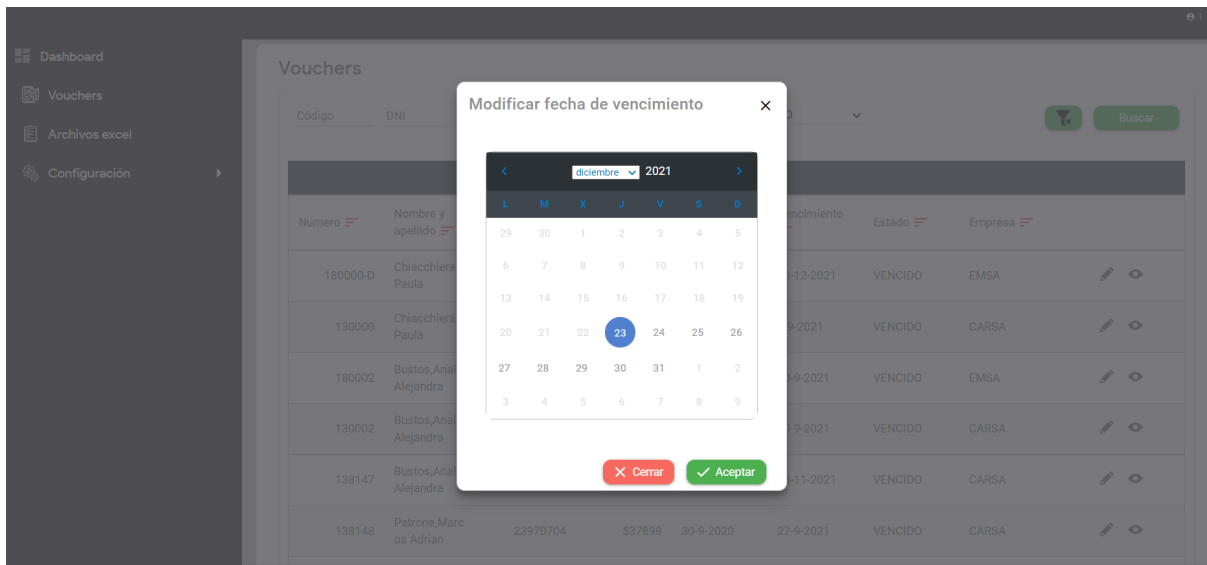
Configuración

Vouchers

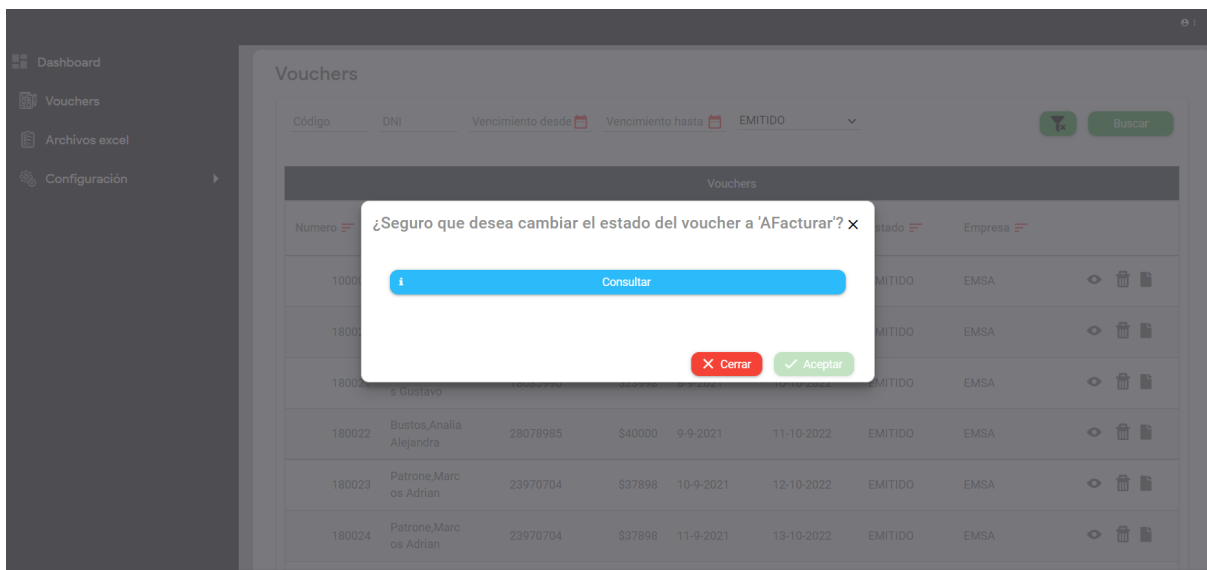
Código DNI Vencimiento desde 📅 Vencimiento hasta 📅 **VENCIDO** 🔍 Buscar

Vouchers							
Numero	Nombre y apellido	DNI	Valor	Vigente desde	Vencimiento	Estado	Empresa
180000-D	Chiacchiera Paula	27890663	\$23000	7-9-2021	30-9-2021	VENCIDO	EMSA
130000	Chiacchiera Paula	27890663	\$23000	7-9-2021	9-9-2021	VENCIDO	CARSA
180002	Bustos,Analia Alejandra	28078985	\$40000	9-9-2021	10-9-2021	VENCIDO	EMSA
130002	Bustos,Analia Alejandra	28078985	\$40000	9-9-2021	10-9-2021	VENCIDO	CARSA
138147	Bustos,Analia Alejandra	28078985	\$40000	29-9-2020	18-11-2021	VENCIDO	CARSA
138148	Patrone,Marcos Adrian	23970704	\$37898	30-9-2020	27-9-2021	VENCIDO	CARSA

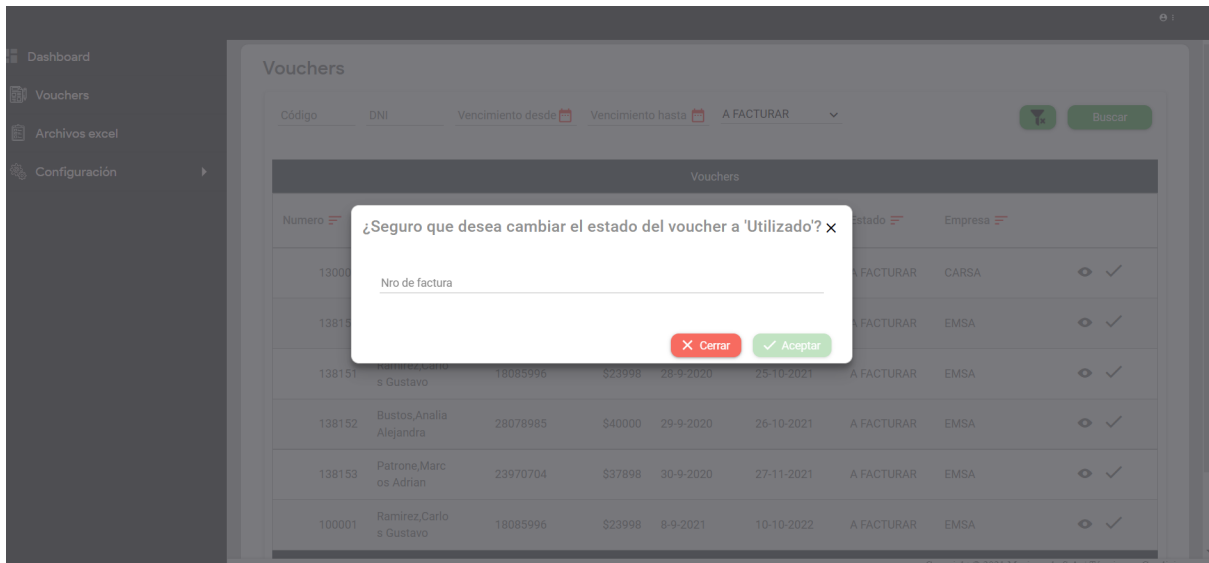
Periódicamente se ejecuta una tarea programada que es utilizada para controlar las fechas de vencimiento de cada voucher, cambiando automáticamente el estado de los mismos a VENCIDO.



En caso de que un voucher se encuentre en estado VENCIDO, se tendrá la posibilidad de extender la vigencia del mismo, cambiando así el estado del mismo a EMITIDO.



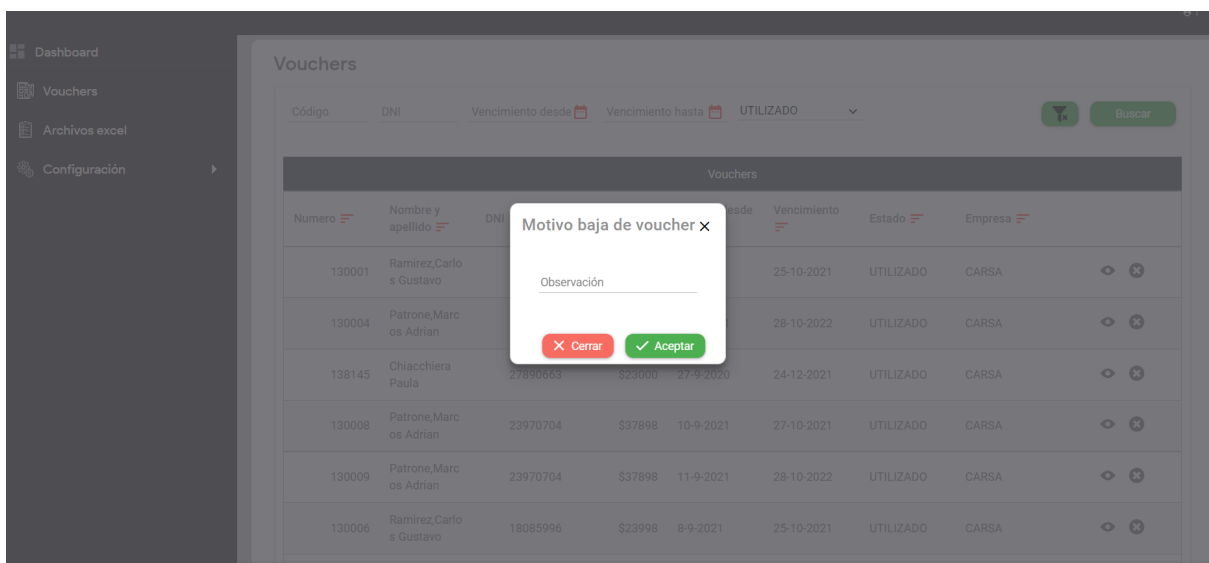
Un voucher EMITIDO se puede cambiar de estado a AFACTURAR, a través del propio sistema o bien pudiéndose consumir desde un servicio externo, el cual en este caso es el sistema RUMBO (portal de venta y facturación que es utilizado por CARSA en los locales de Musimundo).



Una vez que el voucher se encuentre en estado AFACTURAR, se alista para qué en caja se asocie a una factura de venta y luego poder cambiar el estado del voucher a UTILIZADO, finalizando el proceso de venta.

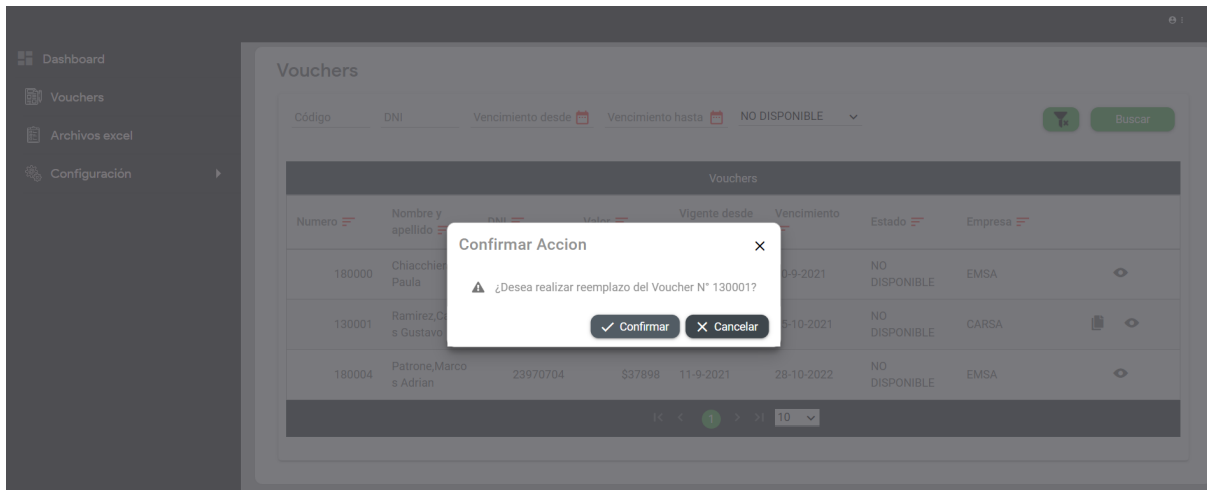
Al igual que el proceso anterior (AFACTURAR), la utilización se puede realizar a través del propio sistema o bien se pudiéndose consumir desde un servicio externo como RUMBO.

Baja Voucher Utilizado



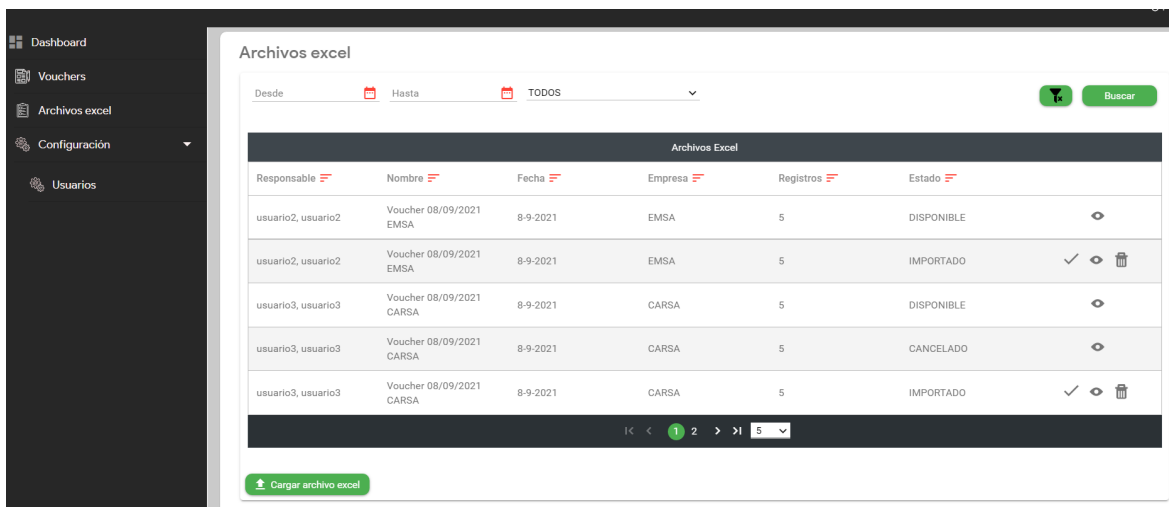
En caso de querer dar de baja un voucher, el mismo deberá estar previamente en estado UTILIZADO. Al ejecutar dicha acción el sistema solicitará el motivo de la baja del mismo, por ejemplo, la devolución o cambio de un producto por falla.

Duplicar Voucher



Un voucher dado de baja se podrá duplicar para poder reiniciar el ciclo del mismo, ya que si se hace una devolución o cambio de un producto se necesitará generar nuevamente códigos de facturas asociadas.

Sección de archivos excel



En esta sección se tendrá la funcionalidad de subir un archivo en formato excel, el cual contendrá todos los vouchers con la siguiente información:

- DNI
- Nombre y Apellido
- Valor
- Fecha Desde
- Fecha Hasta
- Empresa
- Estado
- Código Voucher
- Código de Barras
- Punto de Venta

Un ejemplo del formato del excel es el siguiente:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Tipo Doc	DNI	Nombre y Apellido	Valor	Fecha Desde	Fecha Hasta	Empresa	Estado	Codigo Voucher	Codigo de Barras	Punto de Venta
2	97	27890663	Chiacchiera Paula	23000	27/9/2020	24/12/2021	San Cristobal S.M.S.G.	E	138145		1426
3	98	18085996	Ramirez,Carlos Gustavo	23998	28/9/2020	25/10/2021	Zurich Santander Seguros Argentina S.A	E	138146		1426
4	97	28078985	Bustos,Analia Alejandra	40000	29/9/2020	26/9/2021	Zurich Santander Seguros Argentina S.A	E	138147		1426
5	98	23970704	Patrone,Marcos Adrian	37898	30/9/2020	27/9/2021	Zurich Santander Seguros Argentina S.A	E	138148		1426
6	98	23970704	Patrone,Marcos Adrian	37898	1/10/2020	28/9/2021	Zurich Santander Seguros Argentina S.A	E	138149		1426

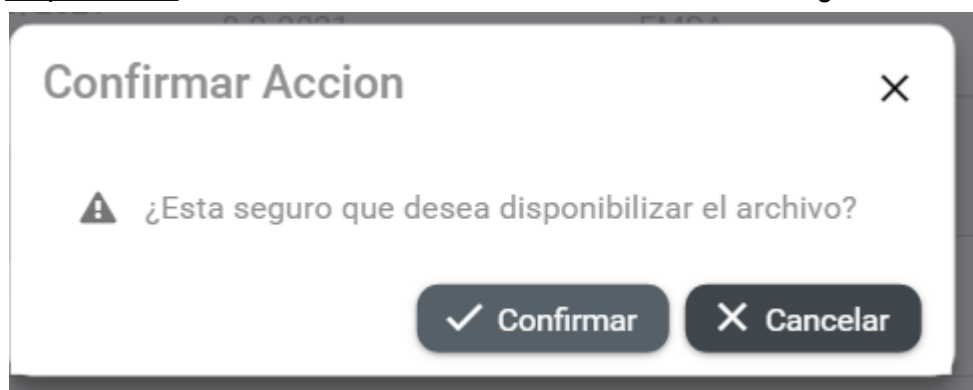
El usuario podrá filtrar la lista de archivos excel que se muestra, por un rango de fechas, el cual corresponde a la fecha en que se cargó dicho archivo, y también se podrá filtrar por el estado que tiene actualmente.

Desde Hasta TODOS

En la última columna del listado de archivos excel, figuran opciones de acuerdo al estado que tendrá cada archivo.

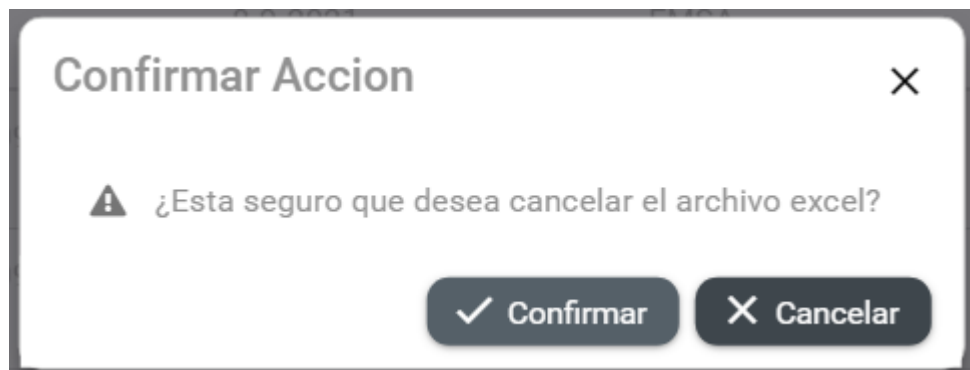
Las opciones son:

- Disponibilizar: Presionando este botón se mostrará el siguiente mensaje:




Al disponibilizar un archivo excel se habilita la manipulación sobre los estados de los vouchers que lo componen, de lo contrario no se podrán utilizar dichos vouchers.











- Cancelar: Presionando este botón se mostrará el siguiente mensaje:



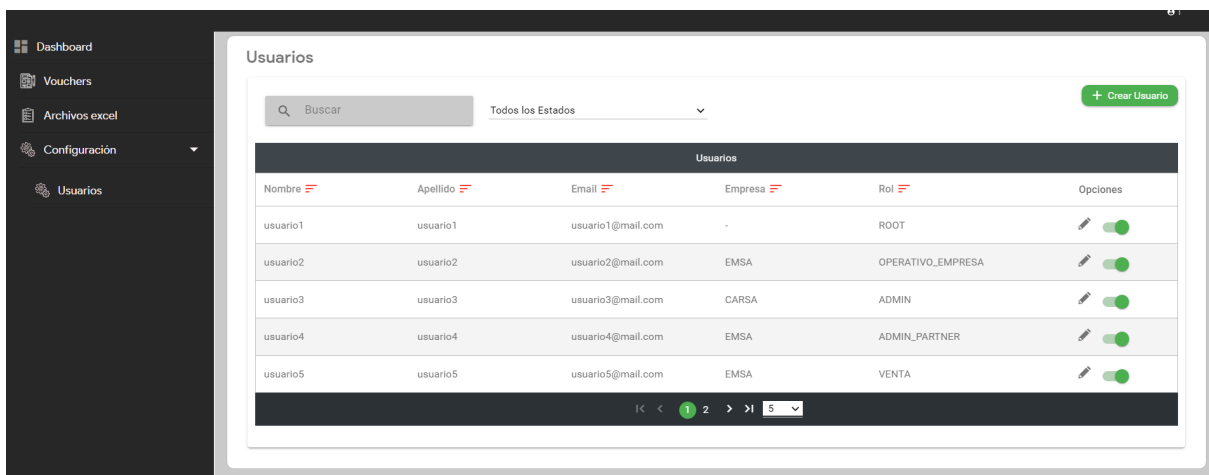
Cancelando un voucher, se eliminan todos los vouchers relacionados al archivo en cuestión. Un voucher en estado DISPONIBLE no se podrá cancelar.

- **Mostrar vouchers:**  Presionando este botón se mostrarán en detalle todos los vouchers que componen al archivo excel, redirigiendo a una página nueva en donde están listados con su respectiva información, pudiendo operar sobre ellos.

Voucher 08/09/2021 EMSA

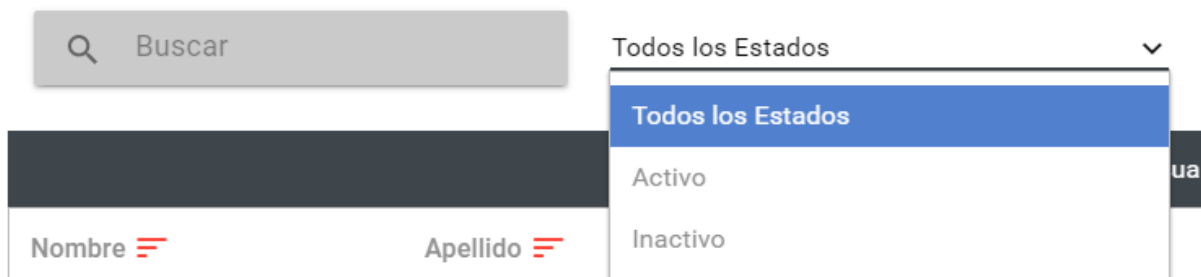
Vouchers								
Numero	Nombre y apellido	DNI	Valor	Vigente desde	Vencimiento	Estado	Empresa	
180005	Chiacchiera Paula	27890663	\$23000	7-9-2021	9-10-2021	EMITIDO	EMSA	 
180006	Ramirez,Carlos Gustavo	18085996	\$23998	8-9-2021	10-10-2021	EMITIDO	EMSA	 
180007	Bustos,Analia Alejandra	28078985	\$40000	9-9-2021	11-10-2021	EMITIDO	EMSA	 
180008	Patrone,Marcos Adrian	23970704	\$37898	10-9-2021	12-10-2021	EMITIDO	EMSA	 
180009	Patrone,Marcos Adrian	23970704	\$37898	11-9-2021	13-10-2021	EMITIDO	EMSA	 

Sección Configuración > Usuarios



En esta sección se mostrarán y se podrán gestionar los usuarios registrados en el sistema por roles y por empresa.

Se podrá filtrar el listado de usuarios buscando en el cuadro de texto por nombre, apellido o email, o bien seleccionando el estado en el que se encuentra el usuario.



Además de visualizar se podrán crear nuevos usuarios:

Alta de nuevo usuario ✕

Nombre

Apellido

E-mail

Empresa ▼

Rol ▼

Contraseña

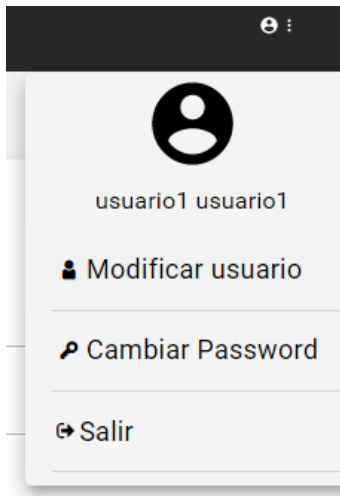
Repita contraseña

Habilitado

✕ Cancelar ✓ Guardar

En la última columna de cada usuario listado, se podrá editar y deshabilitar o habilitar dicho usuario.

Modificar usuario



Si el usuario desea modificar sus datos, debe ingresar a la pestaña “modificar usuario” la cual se encuentra en el menú desplegable de la esquina superior derecha.

Una captura de pantalla de una interfaz de usuario. En la parte superior hay un encabezado gris con el texto "Perfil > Modificar usuario". Debajo, el título "Usuario" está seguido de tres campos de entrada de texto. El primer campo está etiquetado "Nombre" y contiene "usuario1". El segundo campo está etiquetado "Apellido" y también contiene "usuario1". El tercer campo está etiquetado "E-mail" y contiene "usuario1@mail.com". En la parte inferior derecha del formulario hay un botón verde con un ícono de disco y el texto "Guardar".

Se podrá modificar el nombre, apellido y email del usuario.

Modificar contraseña

Si el usuario desea modificar su contraseña, debe ingresar a la pestaña “Cambiar Contraseña” la cual se encuentra en el menú desplegable de la esquina superior derecha. El usuario deberá ingresar su contraseña actual y luego su contraseña nueva con su respectiva confirmación.



The screenshot shows a user interface for changing a password. At the top, there is a breadcrumb navigation bar with the text "Perfil > Cambiar contraseña". Below this, the main heading is "Cambiar contraseña". The form consists of three input fields: the first is labeled "Ingrese su contraseña" with a person icon; the second is labeled "Contraseña Nueva" with a key icon; and the third is labeled "Repita contraseña" with a key icon. At the bottom of the form is a green button with a floppy disk icon and the text "Guardar".

Conclusión final

Lo que aprendimos con la gestión del proyecto es que las estimaciones de tiempo no siempre son exactas y pueden presentarse factores externos que pueden afectar dicha estimación de tiempos. La estimación de los tiempos fueron, en un principio el 12 de Diciembre del 2020 y la fecha de finalización estimada (con documentación) el 30 de abril de 2021. Teniendo en cuenta que hay 18 semanas por 13 horas semanales correspondiente a cada recurso (3 recursos), suma un total de 702 horas de trabajo.

La realidad es que el proyecto inició el 12 de diciembre de 2020 y la fecha de finalización el día 15 de julio del 2021, siendo la cantidad de horas de trabajo de 741 horas totales.

Lo notable es la estimación de fechas, teniendo en cuenta que el Sprint 0 finalizó el 20 de enero del 2021 con la aprobación de la documentación y los requerimientos por parte del cliente, fue difícil porque hubo muchas idas y vueltas en cuanto a requerimientos y

coordinación de reuniones, esto retrasó notoriamente el inicio de la implementación de la historia H01.

También hubo corrimientos de fechas por cuestiones de licencias médicas, días de estudio que no fueron contemplados en la planificación, problemas a nivel de sistemas, por ejemplo, la actualización automática de sistema que hizo que la conexión de Java con la Base de datos no funcionara al hacer consultas, etc.

Otra de las cuestiones aprendidas es la negociación con el cliente en cuanto al alcance del proyecto, con respecto a que las nuevas modificaciones que puedan ir surgiendo no sobrepasen los límites de tiempo y complejidad pactados en un principio. En caso de que inexorablemente se deban agregar nuevos requerimientos y los mismos sobrepasen el alcance del proyecto, se debe acordar con el cliente una nueva iteración de modificaciones a futuros y nuevos alcances para el mismo, para dar por finalizada la etapa que inicialmente se pactó.

Modificaciones a futuro

Una de las propiedades que tuvimos en cuenta para este proyecto, es la escalabilidad, por lo tanto, si el cliente desea que el negocio crezca en cuanto a nuevas empresas, las mismas se pueden adaptar fácilmente al sistema. Actualmente se encuentran implementadas a nivel lógico ciertas funcionalidades que pueden ser utilizadas a futuro en la interfaz de usuario, por ejemplo, que el propietario del sistema pueda agregar nuevas empresas terceras.

Actualmente el sistema se maneja dentro de una intranet en donde la única empresa tercera que participa debe utilizar dicha intranet a través de una VPN. El cliente desea que a futuro al momento de que se agreguen más empresas, se incorporen nuevas políticas de seguridad las cuales deben ser investigadas por cuestiones arquitectónicas de la empresa propietaria.

Otra de las modificaciones es agregar nuevos estados a los vouchers para que la empresa propietaria pueda tener un reporte mensual de los consumos de voucher por cada una de las empresas incorporadas en el sistema.

Anexo

Entrevista con el cliente

Nombre y apellido del entrevistado 1: Gilda Apud Farah.

Nombre y apellido del entrevistado 2: Diego Gómez.

Rol en organización:

- Gilda Apud Farah: Asistente de sucursales - Área de ventas.
- Diego Gómez: Gerente de sistemas.

Responsabilidades:

- Gilda Apud Farah: Carga y mantenimiento de vouchers.
- Diego Gómez: Planear y dirigir todo el funcionamiento del área de sistemas de la compañía.

Evaluación del problema

¿Qué problemas debe solucionar el Sistema?

- Vouchers duplicados que se controlan manualmente.
- Imposibilidad de anular vouchers.
- Hay vouchers vencidos que están en estado "EMITIDO".
- Un voucher que está en estado "UTILIZADO" no se puede tocar más, ni por Carsa, ni por EMSA.
- Se controla manualmente que el titular del voucher sea el titular de la factura.

Para cada problema, cómo se resuelven ahora

- Para poder anular un voucher si o si tiene que pasar por Gilda o Viviana y resolverlos manualmente. Actualmente se elimina el voucher y se genera un recibo provisorio.

Para cada problema, cómo los resolvería

- Control de duplicados.
- Anulación de vouchers.
- Extensión en los plazos de vencimientos de los vouchers.
- Control automático en cuanto a titulares de vouchers y de facturas.

Entendiendo el Entorno

¿Cómo funciona actualmente el proceso?

- Personal de EMSA informa todos los días un listado de vouchers vendidos por ellos, aptos para consumir en CARSA
- La información se pasa en formato excel, los datos se cargan en un sharepoint disponible para sucursales, en el mismo se visualiza el voucher con todos los datos, vigencia, N° de voucher, dni y nombre del cliente, monto y estado del mismo.
- Antes de tomar el voucher sucursal debe validar el estado del voucher, solo se puede tomar a nombre del titular, si está en estado emitido y vigente.
- Excepcionalmente pasan vouchers al portador, en este caso se los localiza por el N° del mismo.
- El vendedor realiza el PDV con condición de venta voucher emsa y da de baja el voucher en el sharepoint manualmente, es decir cambia el estado del mismo.
- Además la gente de EMSA nos consulta puntualmente acerca del estado de algunos vouchers, a veces solicita que eliminemos los mismos, otras que cambiemos el dni del titular.
- solo eliminamos vouchers en estado "emitido".

¿Quiénes serán los usuarios del Sistema?

- Personal de EMSA, Vendedor de sucursales de Musimundo, Carsa.

¿Todos los usuarios tienen acceso a la misma información?

- No. Los usuarios de EMSA deben tener acceso a la información que es solo de EMSA, los de Carsa tienen acceso a la información de EMSA y de CARSA (Gilda y Viviana) en cuanto a anulación de vouchers. Los vendedores solo ven la información del voucher y cambian el estado del mismo con cada venta realizada.
- Para la carga de los vouchers tienen 3 personas: 2 personas (Viviana y Gilda) cargan los de EMSA y Diego Lercher carga los de CARSA

¿Hay aplicaciones/sistemas relevantes a tener en cuenta en nuestro Sistema?

- Realizar el relevamiento de los datos que necesitamos recibir, y a partir de eso vemos que sistemas se van a comunicar con el de vouchers.

¿La carga del excel va a ser consumida desde el sharepoint o va a ser desde nuestra aplicación esa carga?

- La carga del Excel en el nuevo sistema sería desde la aplicación.

¿La facturación va a estar ligada al sistema?

- Se debe consumir y exponer una API en donde se obtiene el estado.

¿Hay que capacitar a los usuarios?

- Supongo que sí, o a RRHH que son los encargados de las capacitaciones.

¿Qué estados tienen actualmente los vouchers? ¿Cuáles deben persistir en el sistema?

- Actualmente tiene los siguientes estados: emitido, utilizado y eliminado. Todos deben persistir en el sistema.

¿Cuántos vouchers se generan por día?

- Se generan de 10 a 200 vouchers por día.

¿Es necesario tener un historial de los mismos?

- Si es necesario, y también usar “Archiving” con los vouchers viejos para que no consuman memoria.

¿Qué roles de usuario va a tener el sistema?

- Se van a dividir en 2 grandes grupos roles de CARSA y roles de EMSA, en cada grupo van a existir subroles que se van definir posteriormente.

¿Todos los procesos y/o vouchers son iguales o hay diferencia si son de terceros?

- Si el usuario es tercero (personal de EMSA) va a poder subir vouchers nuevos pero no va a poder editar por más que los vouchers sean los propios de EMSA.
- Las planillas de Excel son diferentes en algunos campos.

Otros requisitos

¿Existen requisitos de entorno?

- Escalabilidad, por si hay más personas u terceros.
- Performance: Usar Archivado, que se pueda tener toda la información de los vouchers, determinado tipo de información lo pueda pasar a un modelo de datos más históricos para que no consuma recursos en las búsquedas actuales, haciendo más chica la base de datos transaccional.

¿Existen requisitos de estándares?

- Los voucher van a ser digitales, no necesitas un comprobante para ir a comprar, con solo el DNI del cliente, se ingresa y le muestra los vouchers disponibles.
- Que el voucher tenga como atributo quién es el propietario (Carsa o EMSA).

¿Existen otro tipo de requisitos?

- El voucher se debe consumir en su totalidad, por ejemplo si tenés uno de \$5000 y compras algo por \$4500, se debe marcar como utilizado al 100%.
- Los voucher se deben consumir en una única factura, se puede consumir un voucher por factura, y muchos en una factura; es decir, un mismo voucher no puede estar ligado a dos facturas.
- El titular de la factura tiene que ser el titular del voucher.

Herramientas utilizadas

Gestión de tareas y comunicación con el cliente

Como se describió en la sección de metodología, para la comunicación y seguimiento se utilizó Bitrix24 el cual es un espacio de trabajo común para aspectos de operaciones diarias y tareas. Bitrix24 es una plataforma de colaboración muy extensa en su empleo, por lo que se listan los principales usos que se le dieron dentro del proyecto:

- Coordinación y comunicación con el cliente: Si bien el contacto con el cliente se realizó principalmente por videollamada, a lo largo de todo el proceso del proyecto y dentro de la plataforma, se mantuvo una coordinación de los tiempos y comunicación con respecto a cada tarea a realizar.
- Gestión de recursos y tareas: Entre los tres recursos que conforman al equipo del proyecto, se utilizaron dos recursos para tareas de backend y un recurso para tareas de frontend. Estas tareas se fueron gestionando en la plataforma, con su respectiva descripción y seguimiento de horas dedicadas.

Tecnologías

- Base de datos: MongoDB. Es un sistema de base de datos NoSQL orientado a documentos de código abierto, que en lugar de guardar los datos en tablas lo hace en estructuras de datos BSON (similar a JSON) con un esquema dinámico.
- Backend: Java - Spring Boot.
- Frontend: Angular - Ionic.
- Pruebas: Mockito y JUnit.

Mockito es un framework, que nos permite la creación de objetos simulados, con el propósito de realizar pruebas unitarias en Java.

JUnit, es el un framework que nos permite escribir y ejecutar pruebas unitarias en Java.

- Documentación de servicios REST: Swagger. Es un framework para documentar APIs Rest en donde se puede describir, producir, consumir y visualizar APIs.

Las tecnologías antes mencionadas fueron elegidas sobre todo para poder adaptarse a la estructura ya conformada que posee el cliente. Sobre todo en el área de base de datos y lógica del backend, ya que actualmente y a futuro existen otros sistemas con los cuales debe cumplir con el requerimiento de interoperabilidad, es decir, debe existir la capacidad

de que entre estos sistemas se pueda intercambiar información y usar la información que se ha intercambiado.

Plan de pruebas de alcance - Metodología XP

Caminos de ejecución posibles

	Caminos de ejecución	Resultado observable
H01	Desde usuario ROOT, introducir alta de usuario ingresando datos correctos.	Acceso a la pantalla listado usuario
H01	Desde usuario ROOT, introducir alta de usuario con datos incorrectos	Acceso a la pantalla alta usuario
H01	Desde usuario ROOT, dejar campos sin completar	Acceso a la pantalla alta usuario
H02	Desde usuario ROOT, dar de baja un usuario de la lista.	Acceso a la pantalla listado usuario
H03	Desde usuario ROOT modificar otra cuenta de usuario, introducir datos incorrectos	Acceso a la pantalla modificación usuario
H03	Todos los usuarios que modifican su propia cuenta, introducen datos incorrectos.	Acceso a la pantalla modificación usuario
H04	Cada usuario desde su cuenta: cambiar la contraseña de manera correcta (no hay validación de mayúsculas, minúsculas y/o combinaciones alfanuméricas)	Acceso a la pantalla de modificación usuario con mensaje éxito.
H04	Cambiar contraseña de manera incorrecta	Acceso a la pantalla de modificación de contraseña
H05	Acceder a olvidé mi contraseña, ingresar correo electrónico.	Acceso a la pantalla olvidé mi contraseña
H06	Desde usuario ROOT, ir a usuarios	Acceso a la pantalla listado usuario

Asignación Conjunto de valores

	Conjunto de valores	Valores concretos
01	Desde usuario ROOT, introducir alta de usuario ADMIN_PARTNER válido.	Nombre: Juan Apellido: Perez Correo electrónico: juanp@mail.com DNI: 12345678 Rol: ADMIN_PARTNER Empresa: EMSA
02	Desde usuario ROOT, introducir alta de usuario ADMIN válido	Nombre: Jose Apellido: Gomez Correo electrónico: joseg@mail.com DNI: 11111111 Rol: ADMIN Empresa: Carsa
03	Desde usuario ROOT, introducir alta de usuario empleado sucursal invalido	Nombre: Maria Apellido: Paz Correo electrónico: mariap@mail.com DNI: 22222222 Rol: VENTA Empresa: -
04	Desde usuario ROOT, introducir alta de usuario con rol OPERATIVO_EMPRESA	Nombre: Cecilia Apellido: Gomez Correo electrónico: ceciliag@mail.com DNI: 33333333 Rol: OPERATIVO_EMPRESA Empresa: Carsa
05	Desde usuario ROOT, introducir alta de usuario con rol VISTA	Nombre: Pedro Apellido: Gonzalez Correo electrónico: pedrog@mail.com DNI: 44444444 Rol: VISTA Empresa: Carsa
06	Desde usuario ROOT, introducir alta de usuario ADMIN_PARTNER inválido.	Nombre: Juan Apellido: Perez Correo electrónico: juanp@mail.com DNI: 12.345.678 Rol: ADMIN_PARTNER Empresa: EMSA

07	Desde usuario ROOT, introducir alta de usuario ADMIN_PARTNER inválido: nombre, apellido, correo electrónico sin @, DNI sin puntos, seleccionar rol y empresa.	Nombre: Juan Apellido: Perez Correo electrónico: juanpmail.com DNI: 12345678 Rol: ADMIN_PARTNER Empresa: EMSA
08	Desde usuario ROOT, introducir alta de usuario ADMIN_PARTNER inválido. Datos sin completar	Nombre: _____ Apellido: Perez Correo electrónico: juanp@mail.com DNI: 12345678 Rol: ADMIN_PARTNER Empresa: EMSA
09	Desde usuario ROOT, introducir alta de usuario inválido: : nombre, apellido, correo electrónico sin .com, DNI sin puntos, seleccionar rol y empresa.	Nombre: Jose Apellido: Gomez Correo electrónico: joseg@mail DNI: 11111111 Rol: ADMIN Empresa: Carsa
10	Desde usuario ROOT, introducir alta de usuario. Datos sin completar	Nombre: Jose Apellido: _____ Correo electrónico: joseg@mail.com DNI: 11111111 Rol: ADMIN
11	Desde el usuario ADMIN_PARTNER juanp@mail.com , ingresar a modificar contraseña, con datos válidos	Contraseña: Juanperez1 Confirmación: Juanperez1
12	Desde el usuario ADMIN joseg@mail.com , ingresar y modificar contraseña, con datos válidos	Contraseña: Josegomez1 Confirmación: Josegomez1
13	Desde el usuario VENTA mariap@mail.com , ingresar y modificar contraseña, con datos válidos	Contraseña: Mariapaz1 Confirmación: Mariapaz1
14	Desde el usuario OPERATIVO_EMPRESA ceciliag@mail.com , ingresar y modificar contraseña, con datos válidos	Contraseña: Ceciliagomez1 Confirmación: Ceciliagomez1
15	Desde el usuario VISTA pedrog@mail.com , ingresar y modificar contraseña, con datos válidos	Contraseña: Pedrogonzalez1 Confirmación: Pedrogonzalez1
16	Desde el usuario VISTA pedrog@mail.com , ingresar y modificar contraseña, ingresando	Contraseña: pedro1 Confirmación: pedro2

	datos invalidos	
17	Desde usuario ROOT, introducir alta de usuario empleado sucursal válido	Nombre: Leonel Apellido: Paz Correo electrónico: lionelp@mail.com DNI: 22777777 Rol: Venta Empresa: -
18	Desde usuario ROOT, modificar datos de usuario empleado sucursal válido: nombre, apellido, correo electrónico con @ y .com, DNI con puntos.	<i>Nombre: Lionel</i> Apellido: Paz Correo electrónico: lionelp@mail.com DNI: 22777777 Rol: Venta Empresa: -
19	Desde usuario ROOT, modificar datos de usuario empleado sucursal inválido: nombre, apellido, correo electrónico sin @ y .com, DNI con puntos.	Nombre: Lionel Apellido: Paz Correo electrónico: lionelpmail DNI: 22.777.777 Rol: VENTA Empresa: -
20	Desde el usuario: lionelp@mail.com modificar sus propios datos de la cuenta de manera correcta	Nombre: Lionel Apellido: Paz Correo electrónico: lionelp@mail.com <u>DNI: 22777888</u> Rol: VENTA Empresa: -
21	Desde el usuario: lionelp@mail.com modificar sus propios datos de la cuenta de manera incorrecta: correo electrónico sin @, DNI con puntos	Nombre: Lionel Apellido: Paz Correo electrónico: lionelpmail.com DNI: 22.777.888 Rol: VENTA Empresa: -
22	Desde la pantalla de loguea, un usuario de VENTA se da de alta solo en el sistema de manera incorrecta: DNI con puntos y correo electrónico sin @	Nombre: Marcela Apellido: Gomez Correo electrónico: marcelagmail.com DNI: 20.777.555 Rol: VENTA Empresa: -
23	Desde usuario ROOT, ingresar la baja de usuario con rol VENTA Lionel Paz	Eliminar usuario?: SI

NOTA: Para probar el funcionamiento de H05, se debe ver que usamos en la adaptación de contraseña, ya que se deberían enviar por mail a los correos, si funciona se podría probar con un correo propio.

Pruebas historias: H07, H08, H09, H10, H11, H12 y H13

Caminos de ejecución posibles

	Caminos de ejecución	Resultado observable
H07	Rol ADMIN_PARTNER: Ingreso de usuario y contraseña correctos	Acceso a la pantalla principal ADMIN_PARTNER
H07	Rol ADMIN: Ingreso de usuario y contraseña correctos	Acceso a la pantalla principal ADMIN
H07	Rol VENTA: Ingreso de usuario y contraseña correctos	Acceso a la pantalla principal Empleado Sucursal (VENTA)
H07	Rol OPERATIVO_EMPRESA: Ingreso de usuario y contraseña correctos	Acceso a la pantalla principal OPERATIVO_EMPRESA
H07	Rol ROOT: Ingreso de usuario y contraseña correctos	Acceso a la pantalla principal ROOT
H07	Rol VISTA: Ingreso de usuario y contraseña correctos	Acceso a la pantalla principal VISTA
H07	Introducir un correo electrónico correcto y contraseña incorrecta	Acceso a la pantalla login
H07	Introducir un correo electrónico incorrecto y contraseña correcta	Acceso a la pantalla login
H07	Introducir un nombre incorrecto y contraseña incorrecta	Acceso a la pantalla login

Asignación Conjunto de valores

	Conjunto de valores	Valores concretos
01	Ingreso de usuario y contraseña correctos para acceder a rol ROOT	Usuario: admin@admin.com Contraseña: Voucher21
02	Ingreso de usuario y contraseña correctos para acceder a rol ADMIN_PARTNER	Usuario: juanp@mail.com Contraseña: Juanperez1

03	Ingreso de usuario y contraseña correctos para acceder a rol ADMIN	Usuario: joseg@mail.com Contraseña: Josegomez1
04	Ingreso de usuario y contraseña correctos para acceder a rol de VENTA	Usuario: mariap@mail.com Contraseña: Mariapaz1
05	Ingreso de usuario y contraseña correctos para acceder a rol OPERATIVO_EMPRESA (Carsa)	Usuario: ceciliag@mail.com Contraseña: Ceciliagomez1
06	Ingreso de usuario y contraseña correctos para acceder a rol de VENTA	Usuario: pedrog@mail.com Contraseña:Pedrogonzalez1
07	Ingreso de usuario incorrecto y contraseña correcto	Usuario: pedr@mail.com Contraseña:Pedrogonzalez1
08	Ingreso de usuario correcto y contraseña incorrecto	Usuario: pedrog@mail.com Contraseña:Pedrogonzalez
09	Ingreso de usuario y contraseña incorrecto	Usuario: pedr@mail.com Contraseña:Pedrogonzalez

Pruebas historias: H10, H11 y H12

Caminos de ejecución posibles

	Caminos de ejecución	Resultado observable
H10	Desde usuario con rol ADMIN_PARTNER, OPERATIVO_EMPRESA, ROOT: Cargar correctamente un archivo .csv	Acceso a pantalla Muestra de datos de Excel
H10	Desde usuario con rol ADMIN_PARTNER, OPERATIVO_EMPRESA, ROOT: Cargar incorrectamente un archivo .csv, vouchers con códigos repetidos	Acceso a pantalla Importar Excel
H10	Desde usuario con rol ADMIN_PARTNER, OPERATIVO_EMPRESA, ROOT: Cargar incorrectamente un archivo .csv, vouchers con fechas erróneas	Acceso a pantalla Importar Excel
H10	Desde usuario con rol ADMIN_PARTNER, OPERATIVO_EMPRESA, ROOT: Cargar incorrectamente un archivo .csv, vouchers con estado no válido	Acceso a pantalla Importar Excel
H11	Desde usuario con rol ADMIN_PARTNER, OPERATIVO_EMPRESA, ROOT: Cancelar el	Acceso a pantalla Archivos Excel

	archivo excel correctamente.	
H11	Desde usuario con rol ADMIN_PARTNER, OPERATIVO_EMPRESA, ROOT: Intentar cancelar el archivo excel incorrectamente.	Acceso a pantalla emergente Borrar archivo
H12	Desde usuario con rol ADMIN_PARTNER, OPERATIVO_EMPRESA, ROOT: listar los archivos	Acceso a pantalla Archivos Excel

Asignación Conjunto de valores

	Conjunto de valores	Valores concretos
01	Cargar incorrectamente un archivo Excel, vouchers con códigos repetidos	<p><i>En el archivo excel en alguna línea:</i> Nombre y apellido: Santanatoglia Omar Alberto DNI: 12283487 Valor: \$29000 desde: 10/9/2021 Vigencia hasta:10/3/2022 Empresa: Sancor Coop. De Seguros CodigoBarras: *00422142601393412900000* Estado: E Nro: 1426-139341</p> <p>Nombre y apellido: Veronica Elizabeth Diaz DNI: 23840254 Valor: \$56999 desde: 11/9/2021 Vigencia hasta: 11/3/2022 Empresa: San Cristobal S.M.S.G. CodigoBarras: *00422142601393455699900* Estado: E Nro: 1426-139341</p>
02	Cargar incorrectamente un archivo Excel, vouchers con fechas erróneas, vencimiento menor que la fecha del día de carga del voucher	<p><i>En el archivo excel en alguna línea:</i> Nombre y apellido: Santanatoglia Omar Alberto DNI: 12283487 Valor: \$29000 desde: 10/9/2020 Vigencia hasta:10/12/2020 Empresa: Sancor Coop. De Seguros CodigoBarras: *00422142601393412900000* Estado: E</p>

		Nro: 1426-139341
03	Cargar incorrectamente un archivo Excel, vouchers con fechas erróneas, vencimiento menor que la fecha de disponibilidad (desde)	<p><i>En el archivo excel en alguna línea:</i> Nombre y apellido: Santanatoglia Omar Alberto DNI: 12283487 Valor: \$29000 desde: 10/12/2021 Vigencia hasta:10/11/2021 Empresa: Sancor Coop. De Seguros CodigoBarras: *00422142601393412900000* Estado: E Nro: 1426-139341</p>
04	Cargar incorrectamente un archivo Excel, vouchers con estados erróneos	<p><i>En el archivo excel en alguna línea:</i> Nombre y apellido: Santanatoglia Omar Alberto DNI: 12283487 Valor: \$29000 desde: 10/9/2021 Vigencia hasta:10/3/2022 Empresa: Sancor Coop. De Seguros CodigoBarras: *00422142601393412900000* Estado: U Nro: 1426-139341</p>
05	Cargar correctamente un archivo Excel	<p>Nombre y apellido: Santanatoglia Omar Alberto DNI: 12283487 Valor: \$29000 desde: 10/9/2021 Vigencia hasta:10/3/2022 Empresa: Sancor Coop. De Seguros CodigoBarras: *00422142601393412900000* Estado: E Nro: 1426-139341</p> <p>Nombre y apellido: Jose Valdez DNI: 23840211 Valor: \$56999 desde: 11/9/2021 Vigencia hasta: 11/3/2022 Empresa: San Cristobal S.M.S.G. CodigoBarras: *004221426013934556999* Estado: E Nro: 1426-139347</p>

06	Borrar correctamente archivo Excel	Archivo: carsa.xlsx Estado: No-Disponible
07	Borrar incorrectamente archivo Excel (no permite borrar)	Archivo: carsa.xlsx Estado: Disponible

Pruebas historias: H14, H15

Caminos de ejecución posibles

	Caminos de ejecución	Resultado observable
H14	Los roles ADMIN_PARTNER, ADMIN, ROOT, VENTA, VISTA; Pueden acceder a ver detalle del voucher desde el listado de vouchers.	Acceso a pantalla Detalle de voucher
H15	Todos los roles	Acceso a pantalla Listado voucher
H15	Los roles ADMIN_PARTNER, ADMIN, ROOT; cambiar el estado a Eliminado con resultado no exitoso.	Acceso a pantalla Listado voucher - seleccionar voucher con estado diferente a emitido - Mensaje de error
H15	Los roles ADMIN_PARTNER, ADMIN, ROOT, VENTA, VISTA; cambiar la vigencia de voucher vencido, extendiendo el plazo exitosamente	Acceso a pantalla Listado voucher - seleccionar voucher con estado vencido - Mensaje de éxito en la acción
H15	Los roles ADMIN_PARTNER, ADMIN, ROOT; pueden acceder al listado de vouchers emitidos, cambiar la vigencia de voucher, extendiendo el plazo con resultado no exitoso	Acceso a pantalla Listado voucher - seleccionar voucher con estado diferente a vencido o emitido - Mensaje de error

Asignación Conjunto de valores

	Conjunto de valores	Valores concretos
01	Desde el listado de vouchers, utilizar voucher emitido, cambiar el estado a Eliminado con resultado no exitoso del voucher Nro: 1426-139347	Observación: Confirmar eliminación del mismo, completando campo observación.

02	Desde el listado de vouchers emitidos, cambiar el estado a Eliminado exitosamente del voucher Nro: 1426-139347 El estado se cambia automáticamente a “EL” (Eliminado)	Observación: Voucher no necesario. Confirmar eliminación del mismo
03	Desde el listado de vouchers vencidos, cambiar la fecha de vencimiento del voucher con resultado no exitoso porque la fecha es menor a la del vencimiento	Vigencia hasta: 9/1/2021 Confirmar acción.
04	Desde el listado de vouchers vencidos, cambiar la fecha de vencimiento del voucher con resultado no exitoso porque la fecha es menor a la fecha del día	Vigencia hasta: ver fecha del día e ingresar una menor Confirmar acción.
05	Desde el listado de vouchers vencidos, cambiar la fecha de vencimiento del voucher con resultado exitoso. El estado se cambia automáticamente a “E” (Emitido) y el voucher desaparece del listado de vouchers eliminados	Vigencia hasta: 9/10/2021 Confirmar acción.
06	Desde el listado de vouchers, utilizar filtro de búsqueda por código de voucher (resultado exitoso)	Nro: 1426-139341 DNI: Fecha desde: Fecha hasta: Estado:
07	Desde el listado de vouchers, utilizar filtro de búsqueda por código de voucher (resultado no exitoso)	Nro: 1426-131111 DNI: Fecha desde: Fecha hasta: Estado:
08	Desde el listado de vouchers, utilizar filtro de búsqueda por DNI (resultado exitoso)	Nro: DNI: 12283487 Fecha desde: Fecha hasta: Estado:
09	Desde el listado de vouchers, utilizar filtro de búsqueda por DNI (resultado no exitoso)	Nro: DNI: 12111111 Fecha desde: Fecha hasta: Estado:
10	Desde el listado de vouchers, utilizar filtro de búsqueda por fecha desde (fecha mayor o igual a la ingresada en filtro)	Nro: DNI: Fecha desde: 10/9/2021 Fecha hasta:

		Estado:
11	Desde el listado de vouchers emitidos, utilizar filtro de búsqueda por fecha Vigencia hasta (fecha menor igual a la ingresada en filtro)	Nro: DNI: Fecha desde: Fecha hasta: 10/3/2022 Estado:
<i>Para la ejecución de búsquedas y/o acciones en pantalla de listado de vouchers utilizados y no disponibles, previamente se debe realizar las pruebas de las historias H16 y H18</i>		
12	Desde el listado de vouchers, buscar un voucher con estado utilizado y por código de voucher (resultado exitoso)	Nro: 1426-139341 DNI: Fecha desde: Fecha hasta: Estado: Utilizado
13	Desde el listado de vouchers utilizados, utilizar filtro de búsqueda por DNI (resultado exitoso)	Nro: DNI: 12283487 Fecha desde: Fecha hasta: Estado: Utilizado
14	Desde el listado de vouchers utilizados, utilizar filtro de búsqueda por DNI (resultado no exitoso)	Nro: DNI: 12111111 Fecha desde: Fecha hasta: Estado: Utilizado
15	Desde el listado de vouchers utilizados, utilizar filtro de búsqueda por fecha desde (fecha mayor o igual a la ingresada en filtro)	Nro: DNI: Fecha desde: 10/9/2021 Fecha hasta: Estado: Utilizado
16	Desde el listado de vouchers utilizados, utilizar filtro de búsqueda por fecha Vigencia hasta (fecha menor igual a la ingresada en filtro)	Nro: DNI: Fecha desde: Fecha hasta: 10/3/2022 Estado: Utilizado
17	<p>Previamente para poder realizar las pruebas ingresar a la base de datos y cambiar la información del siguiente voucher:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nombre y apellido: Jorge Perez ● Nro: 1426-139346 ● desde: 11/9/2021 ● Vigencia hasta: 11/3/2022 ● Estado: E <p>En los campos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Estado: V (<i>vencido</i>) 	Nro: DNI: Fecha desde: Fecha hasta: Estado: Vencido

	<ul style="list-style-type: none"> • desde: 11/9/2020 • Vigencia hasta: 11/1/2021 <p>Desde el listado de vouchers Vencido, utilizar filtro de búsqueda por estado, con resultado exitoso</p>	
18	Desde el listado de vouchers, utilizar filtro de búsqueda por código de voucher y estado eliminado (resultado exitoso)	Nro: 1426-139347 DNI: Fecha desde: Fecha hasta: Estado: Eliminado
19	Desde el listado de vouchers, utilizar filtro de búsqueda por código de voucher y estado eliminado (resultado no exitoso)	Nro: 1426-131111 DNI: Fecha desde: Fecha hasta: Estado: Eliminado
20	Desde el listado de vouchers, utilizar filtro de búsqueda por DNI y estado eliminado (resultado exitoso)	Nro: DNI: 23840211 Fecha desde: Fecha hasta: Estado: Eliminado
21	Desde el listado de vouchers, utilizar filtro de búsqueda por DNI y estado eliminado (resultado no exitoso)	Nro: DNI: 12111111 Fecha desde: Fecha hasta: Estado: Eliminado
22	Desde el listado de vouchers, utilizar filtro de búsqueda por fecha desde (fecha mayor o igual a la ingresada en filtro) y estado eliminado	Nro: DNI: Fecha desde: 11/9/2021 Fecha hasta: Estado: Eliminado
23	Desde el listado de vouchers, utilizar filtro de búsqueda por fecha Vigencia hasta (fecha menor o igual a la ingresada en filtro) y estado eliminado	Nro: DNI: Fecha desde: Fecha hasta: 11/3/2022 Estado: Eliminado

NOTA:

Las pruebas de cambios de estados de voucher a "UTILIZADO" de la historia H04 están detalladas en H05

Las pruebas de cambios de estados de voucher a "NO DISPONIBLE" de la historia H04 están detalladas en H06

Pruebas historias: H16

Caminos de ejecución posibles

	Caminos de ejecución	Resultado observable
H16	Se ingresa correctamente el consumo de voucher - Cambio de estado AFACTURAR	Notificación voucher consumido correctamente - Estado AFACTURAR
H16	Se ingresa correctamente el consumo de voucher - Cambio de estado UTILIZADO	Notificación voucher consumo correctamente - Estado UTILIZADO
H16	Se ingresa incorrectamente el consumo de voucher. No valida el DNI del cliente	Notificación Error - voucher no consumido
H16	Se ingresa incorrectamente el consumo de voucher. No valida la vigencia del voucher	Notificación Error - voucher no consumido
H16	Se ingresa incorrectamente el consumo de voucher. No valida el código de voucher	Notificación Error - voucher no consumido

El consumo de voucher (cambio de estado a Utilizado y AFacturar) se realiza desde el sistema externo Rumbo, a través de la interfaz de usuario del sistema de gestión de voucher, o bien a través de alguna aplicación de consulta de microservicios, por ejemplo, Postman.

NOTA: para la asignación de conjunto de valores se deben cargar los siguientes vouchers (La empresa emisora es Carsa, si se desea corroborar la misma prueba en perfil del EMSA se debe cambiar el número de voucher, y código de barras):

Nombre y apellido: Santanatoglia Omar Alberto
DNI: 12283487
Valor: \$29000
desde: 10/9/2021
Vigencia hasta:10/3/2022
Empresa: Sancor Coop. De Seguros
CodigoBarras: *00422142601393412900000*
Estado: EMITIDO
Nro: 1426-139341
(este voucher fue cargado en historias anteriores)

Nombre y apellido: Veronica Elizabeth Diaz
DNI: 23840254
Valor: \$56999
desde: 11/9/2021

Vigencia hasta: 11/3/2022
Empresa: San Cristobal S.M.S.G.
CodigoBarras: *00422142601393455699900*
Estado: EMITIDO
Nro: 1426-139342

Nombre y apellido: Jose Valdez
DNI: 23840211
Valor: \$56999
desde: 11/9/2021
Vigencia hasta: 11/3/2022
Empresa: San Cristobal S.M.S.G.
CodigoBarras: *004221426013934556999*
Estado: EMITIDO
Nro: 1426-139347
(este voucher fue cargado en historias anteriores)

Nombre y apellido: Veronica Elizabeth Diaz
DNI: 23840254
Valor: \$49999
desde: 11/9/2021
Vigencia hasta: 11/3/2022
Empresa: San Cristobal S.M.S.G.
CodigoBarras: *00422142601393455699901*
Estado: EMITIDO
Nro: 1426-139343

Nombre y apellido: Veronica Elizabeth Diaz
DNI: 23840254
Valor: \$49999
desde: 11/9/2021
Vigencia hasta: 11/3/2022
Empresa: San Cristobal S.M.S.G.
CodigoBarras: *00422142601393455699902*
Estado: EMITIDO
Nro: 1426-139344

Nombre y apellido: Maria Diaz
DNI: 23840255
Valor: \$49999
desde: 11/9/2021
Vigencia hasta: 11/3/2022
Empresa: San Cristobal S.M.S.G.
CodigoBarras: *00422142601393455699903*
Estado: EMITIDO
Nro: 1426-139345

Nombre y apellido: Jorge Perez
DNI: 23840257

Valor: \$49999
 desde: 11/9/2021
 Vigencia hasta: 11/3/2022
 Empresa: San Cristobal S.M.S.G.
 CodigoBarras: *00422142601393455699904*
 Estado: EMITIDO
 Nro: 1426-139346

Asignación Conjunto de valores

	Conjunto de valores	Valores concretos
01	Consumo de voucher: validación de ingreso incorrecto del DNI del cliente: 23840254	DNI: 23840253 Vigencia hasta: 11/3/2022 Nro:1426-139342
02	Consumo de voucher con integración: validación de voucher vencido	DNI: 23840254 Vigencia hasta: 11/1/2021 Nro:1426-139342
03	Consumo de voucher: validación de validación de valor y cantidad de vouchers, para la compra de un producto que sale: \$110000, consume los dos voucher y avisa que debe realizar el pago del resto en caja.	DNI: 23840254 Valor: \$56999 Vigencia hasta: 11/3/2022 Nro:1426-139342 Valor: \$49999 Vigencia hasta: 11/3/2022 Nro:1426-139344
04	Consumo de voucher (cambio de estado AFACTURAR y UTILIZADO): validación de validación de dni y códigos de voucher	DNI: 23840255 Vigencia hasta: 11/3/2022 Nro:1426-139345

Pruebas historias: H18 y H19

Caminos de ejecución posibles

	Caminos de ejecución	Resultado observable
H18	Desde los usuarios con roles: ADMIN_PARTNER, ADMIN, ROOT, ingresar al listado de voucher utilizados y cambiar a estado NO DISPONIBLE exitosamente un voucher	Acceso a pantalla Listado Voucher

H18	Desde los usuarios con roles: ADMIN_PARTNER, ADMIN, ROOT, ingresar al listado de voucher utilizados, al cancelar el voucher el resultado no sea exitoso	Acceso a pantalla cambio de estado NO DISPONIBLE de voucher
H19	Desde los usuarios con roles: ADMIN_PARTNER, ADMIN, ROOT, ingresar al listado de voucher eliminados, duplicar voucher cancelado exitosamente	Acceso a pantalla Listado voucher emitido
H19	Desde los usuarios con roles: ADMIN_PARTNER, ADMIN, ROOT, ingresar al listado de voucher eliminados, al duplicar voucher cancelado el resultado no sea exitoso	Acceso a pantalla Listado voucher eliminados - Confirmación de Duplicar

Asignación Conjunto de valores

	Conjunto de valores	Valores concretos
01	Ingresar al listado de voucher utilizados, al cancelar el voucher y sin observación (resultado no exitoso)	Observación: -
02	Ingresar al listado de voucher utilizados, al cancelar el voucher y con observación (resultado exitoso)	Observación: Producto con fallas Cambia estado automáticamente: NO DISPONIBLE
03	Ingresar al listado de voucher eliminados, duplicar el voucher que no tiene estado NO DISPONIBLE (resultado no exitoso)	Estado: ELIMINADO (Eliminado) Copia: 0
04	Ingresar al listado de voucher no disponibles, duplicar voucher exitosamente	Estado: NO DISPONIBLE Copia: 0 Luego de copiado automáticamente tiene que tener los siguientes valores: Estado: EMITIDO Historia estados: historial anterior + texto: "Copia - fechaCopia" Factura asociada: Copia: 0

		<i>Los demás campos quedan como el original</i>
05	Ingresar al listado de voucher no disponibles, duplicar el voucher que no se puede realizar copia, porque ya tiene una copia realizada (resultado no exitoso)	Estado: NO DISPONIBLE Copia: 1

Referencias

Competencia en el mercado

Gestión de Voucher - Vertis Tecnologia

Enlace: <https://www.vertistecnologia.com/productos/gestion-de-vouchers/>

Cuponeala

Enlace: <https://www.easypromosapp.com/aplicaciones-cupones-codigos/>

Coupon Software - Talon.One

Enlace: <https://www.talon.one/coupons>