

MARAGLU SRL

Sistema para tarjetas de regalos virtuales

*Definición de requerimientos*

Marzo 2021

# 1 Tabla de contenido

2	Introducción .....	3
3	Actores.....	3
4	Alcance .....	3
4.1	Aplicación web para la administración del sistema .....	3
4.2	Aplicación web y app para compradores/destinatarios: .....	3
4.3	Aplicación web y app para los comercios. ....	3
4.4	Estado actual .....	4
4.5	Requerimientos .....	4
4.5.1	Requerimientos funcionales .....	4
4.5.2	Requerimientos no funcionales .....	13
4.5.3	Requerimientos generales .....	16

## 2 Introducción

El objetivo del sistema es permitir a la gente que quiera realizar un regalo, hacerlo mediante la compra de tarjetas de regalo virtuales a través de internet, por un monto de dinero que será utilizado por los destinatarios del regalo en los negocios adheridos al sistema.

El destinatario de la tarjeta de regalo podrá canjear la tarjeta de regalo en el comercio que fue seleccionado por el comprador de la tarjeta por productos o servicios disponibles en el comercio.

## 3 Actores

Compradores: Usuarios que acceden a la aplicación para comprar tarjetas

Destinatarios: Beneficiarios de las tarjetas de regalo que podrán canjearlas en los comercios adheridos.

Comercios: Comercios que están adheridos a la plataforma de regalos donde se podrán canjear las tarjetas adquiridas

Plataforma de tarjetas de regalo: El conjunto de aplicaciones (web y apps) que permite realizar las compras a los compradores, canjear las tarjetas en los comercios y la administración de los comercios y de Maraglu.

Procesadores de pago: ATC/Cybersource para pagos con tarjetas de crédito y débito, sistema QR con Bancos.

Sistemas externos: Facturación, Contabilidad y Sistema de pagos bancarios

## 4 Alcance

Se deberá desarrollar un conjunto de aplicaciones web y apps.

### 4.1 Aplicación web para la administración del sistema

Este sistema debe permitir la carga de los comercios adheridos al sistema, ingresar los parámetros para la operatoria, efectuar consultas y generar reportes, permitir el envío de las tarjetas, facturas propias y por terceros, y otras comunicaciones a compradores, comercios y destinatarios.

Esta aplicación también deberá permitir efectuar la facturación a los comercios, la cobranza de las tarjetas y generar la información para la contabilidad.

### 4.2 Aplicación web y app para compradores/destinatarios:

Estas aplicaciones deben permitir el registro de usuarios y la compra de tarjetas eligiendo el comercio donde se utilizará la tarjeta, el importe a regalar y efectuando el pago.

El destinatario podrá acceder a la aplicación para ver su tarjeta y canjearla en el comercio adherido con el código QR de la tarjeta.

### 4.3 Aplicación web y app para los comercios.

Estas aplicaciones deberán permitir el registro de comercios, efectuar el canje de tarjetas validando el id de la tarjeta cuando un destinatario se presente en el local para efectuar el canje por un producto o servicio disponible y actualizar su saldo.

El comercio también deberá poder realizar consultas sobre las tarjetas emitidas para utilizar en el comercio y sus saldos, las tarjetas utilizadas y los pagos recibidos y por último realizar tareas administrativas como el ingreso de usuarios y parámetros generales.

## 4.4 Estado actual

Actualmente el desarrollo del sistema está en curso. El estado es el siguiente:

**Infraestructura:** Entorno de desarrollo, dominio, configuración para implementaciones, BD, 90% de avance.

**Diseño:** 80% de avance

**Aplicación web:** Se desarrolló una aplicación web con 3 módulos, administrador, comercios y comprador/destinatario

Módulo administrador: 60% de avance

Módulo de comercios: 60% de avance

Módulo comprador/destinatario: 60% de avance

**Procesos batch:** 0% de avance.

**Apps:** 0%

**Integración sistemas externos:** 25 % (cybersource)

**Requerimientos no funcionales:** 60% de avance

**Tecnologías utilizadas:**

Frontend: Vue.js, Tailwind, syncfusion.

Backend: Firebase. BD: Firestore, Cloud functions (node.js)

Hosting : Google Cloud Platfortm

## 4.5 Requerimientos

### 4.5.1 Requerimientos funcionales

#### Aplicación web para administración del sistema

Id	Descripción	Descripción detallada	Estado	Observaciones
AS-1	Login	Permitir y validar el ingreso de usuario y contraseña	OK	
AS-2	Parámetros generales	Permitir la carga de parámetros generales del negocio (comisiones para compradores y comercios, montos fijos y porcentajes, montos predefinidos de compra, montos mínimos y máximos de compra, datos de MARAGLU que se mostrarán en la página, correos o reportes (razón social, mail, teléfonos de contacto),)	OK	Falta ingreso de parámetros para compra conjunta y corporativa. También falta ingreso de vigencia de tarjetas

		datos que se usarán para la operatoria (datos bancarios, impositivos y contables, procesadores de pago habilitados (Enlace y BCP), cantidad máxima de compradores para compra conjunta, longitudes máximas y otras restricciones que apliquen a mensajes, videos y fotos, imágenes que se quiera mostrar en las páginas, por ejemplo para días particulares como el día de la madre, etc.		
AS-3	Carga de términos y condiciones	Permitir la carga y actualización de los términos y condiciones tanto para el módulo de comprador, como para el módulo del comercio.	OK	No hay términos para comercios, no se necesita
AS-4	Carga manual de comercios adheridos	Permitir el ingreso de los datos de los comercios adheridos, Nombre, logo, categoría, NIT, dirección, contacto, lista de locales adheridos, condiciones de servicio: montos predefinidos de las tarjetas o mínimos y máximos, promociones, datos bancarios, comisión fija, comisión variable, diseños y mensajes de tarjetas.  Nota: alguno o todos estos datos podrían ser dados de alta y actualizados desde la aplicación para comercios.	OK	Falta el ingreso de ofertas que también falta en modulo de comercio
AS-5	Carga de comercios adheridos a través de excel	Permitir la importación de un archivo Excel con los datos de los comercios adheridos	Pendiente	
AS-6	Actualización de los datos de comercios adheridos	Permitir la modificación de cualquiera de los datos	OK	Esta pendiente la consulta de sucursales y usuarios por comercio
AS-7	Baja de comercio adherido	Permitir la baja del comercio	Pendiente	Se puede deshabilitar pero no dar de baja lógica.
AS-8	Habilitación de comercio	Permitir la habilitación de comercios que se registraron en la aplicación de comercios.	OK	Esta pendiente la habilitación de modificaciones de datos críticos y visibles

AS-9	Baja de un comprador	Permitir la baja de un comprador	Pendiente	
AS-10	Historia de cambios	Permitir guardar la historia de los cambios realizados, la fecha y el usuario	Pendiente	
AS-11	Consulta de comercios adheridos	Permitir la consulta de comercios según distintos criterios (Nombre, rango de fechas de alta), categoría	OK	Pendiente confirmar si faltan datos.
AS-12	Activación de comercios registrados	Permitir la consulta de comercios pendientes de activación y su activación.	OK	
AS-13	Aprobación de diseños de tarjetas y ofertas	Permitir la consulta y la aprobación de los diseños de tarjetas y de ofertas cargadas por los comercios.	Pendiente	
AS-14	Motivos de regalos	Permitir dar de alta los motivos de los regalos (Cumpleaños, día de la madre/padre, niño, casamiento, nacimiento, aniversario, etc), que permitirá filtrar los diseños de tarjetas, las tiendas y consultar los motivos de regalos efectuados.	OK	
AS-15	Diseños de tarjetas	Permitir la carga de diseños para las tarjetas de regalos relacionados a los tipos de eventos	OK	
AS-16	Carga de publicidades	Permitir la carga de publicidades de comercios	Pendiente	
AS-17	Categorías	Permitir la carga de las categorías comerciales	OK	
AS-18	Administración de usuarios	Permitir dar de alta usuarios y roles y asignación de accesos a las distintas funciones del módulo de administración	OK	
AS-19	Consulta de compradores registrados	Permitir la consulta de compradores por distintos criterios (Nombre, mail, teléfono)	OK	Pendiente diferenciación de compradores, beneficiarios y usuarios de comercio e MARAGLU.
AS-20	Consulta de tarjetas	Permitir la consulta de tarjetas emitidas por fecha, estado, nombre del comprador o mail, importe emitido, saldo, comercio asignado, destinatario, fecha de canje	Pendiente	
AS-21	Consulta de tarjetas utilizadas	Permitir la consulta de las tarjetas utilizadas en un periodo (fecha, monto, saldo, nombre del comercio, comprador, destinatario)	Pendiente	
AS-22	Importación de pagos recibidos	Permitir la importación de los pagos recibidos de las administradoras	Pendiente	Conciliación

		tarjetas de crédito/débito y QR por concepto de ventas realizadas y de comisiones cobradas.		
AS-2	Consulta de transferencias efectuadas a los comercios	Permitir la consulta de las transferencias efectuadas a los comercios por comercio, rango de fechas, importes	Pendiente	
AS-2	Consulta de comisiones cobradas a los comercios y compradores	Permitir la consulta de comisiones cobradas a comercios y compradores por distintos criterios (por rango de fechas, tipo comisión, comprador o comercio, comisiones pagadas a enlace/QR y recuperadas).	Pendiente	
AS-2	Consulta de comisiones pendientes de recuperación/pago y recuperadas/pagadas a Enlace y BCP	Permitir la consulta de comisiones pagadas a Enlace y BCP y pendientes de recuperación (o recuperadas) de los comercios; y permitir la consulta de comisiones pendientes de pago a Enlace y BCP por certificados de regalo (o ya pagadas)	Pendiente	
AS-2	Gestión para el envío de mensajes de marketing	Permitir el ingreso de los datos para definir el envío de mensajes de marketing a compradores, comercios y beneficiarios, definiendo el universo de destinatarios (categoría, ciudad, etc) para enviar por proceso batch (Ver requerimiento PB-1)	Pendiente	
AS-2	Reportes	Reportes de ventas, comisiones, pagos, transferencias, compradores, comercios, etc.	Pendiente	
AS-2	Carga de parámetros para permitir la generación de Información para los sistemas externos( sistema contable, facturación, pagos, y transferencias)	Permitir el ingreso de parámetros que requieran los sistemas externos como sistema contable, de facturación, pagos y transferencias para la integración.	Pendiente	
AS-2	Facturación	Permitir la emisión de facturas manuales, por actividades no relacionadas a la venta de tarjetas, por ejemplo publicidad.	Pendiente	

**Aplicación web y app para compradores/destinatarios**

<b>Id</b>	<b>Descripción</b>	<b>Descripción detallada</b>	<b>Estado</b>	<b>Observaciones</b>
-----------	--------------------	------------------------------	---------------	----------------------

CP-1	Página inicial	Mostrar página inicial con avisos, menús y funciones habilitadas sin estar registrado	OK	Falta finalizar detalles
CP-2	Login	Permitir y validar el ingreso de usuario y contraseña. Se permitirá el ingreso con usuario de Google, Facebook	OK	Falta facebook
CP-3	Registro	Permitir el ingreso de los datos para el registro del comprador (Nombre, apellido, NIT, CI, mail, teléfono, fecha de nacimiento, ...) y contraseña. . Se debe poder identificar si es persona/empresa	OK	Pendiente identificar si es persona o empresa
CP-4	Recupero/reseteo	Permitir recuperación o reseteo de contraseña	OK	
CP-5	Baja de registro	Permitir la baja del comprador (establecer condiciones)	Pendiente	
CP-6	Consulta de comercios	Permitir la consulta de los comercios adheridos por nombre, categoría, localidad, motivo de regalo. Esta consulta se podrá hacer como consulta y en el flujo de compra	OK	
CP-7	Consulta de locales	Permitir consultar los locales y direcciones de los locales de comercios adheridos y visualizar la dirección en un mapa	OK	Falta finalizar detalles (desplegable)
CP-8	Consulta de ofertas	Permitir consultar los comercios que tengan ofertas. Esta consulta se podrá hacer como consulta y en el flujo de compra. Si un comercio tiene ofertas vigentes, se mostrará un indicador arriba del logo del comercio y un link para consultar el detalle de las promociones ofrecidas por el comercio. Permitir consultar los comercios que tiene ofertas en el buscador de comercios.	Pendiente	
CP-9	Selección del comercio	Permitir seleccionar el comercio en el cual se deberá poder canjear la tarjeta	OK	
CP-10	Ingreso del importe	Permitir ingresar el importe de compra y validar que este dentro del rango permitido por comercio o por MARAGLU o seleccionar los importes que estén predefinidos por el comercio o por MARAGLU.	OK	
CP-11	Ingreso de datos del destinatario	Permitir ingresar el nombre, Doc de identidad, mail, teléfono del destinatario de la tarjeta	OK	



CP-12	Mensaje para el destinatario	Permitir ingresar el mensaje que se enviará al destinatario, que puede ser texto, audio, foto o vídeo, dependiendo de los que estén habilitados en modulo administración y validar los tamaños/tiempos y características permitidas.	OK	Pendiente grabar el audio, video y tomar la foto desde la aplicación. Solo permite adjuntar archivos
CP-13	Selección de diseño de tarjeta	Permitir seleccionar el diseño de la tarjeta. Se podrá seleccionar los diseños definidos por el comercio si los tiene o utilizar los que estén diseñados por MARAGLU.	OK	
CP-14	Visualizar la tarjeta	Permitir visualizar cómo será la tarjeta a enviar	Pendiente	Falta finalizar el PDF y la visualización de la pag de tarjeta del beneficiario.
CP-15	Programar el envío de la tarjeta al destinatario	Permitir programar el envío del mail al destinatario para una fecha futura. En caso de no programar una fecha, se enviará ni bien termine la transacción	OK	
CP-16	Pago	Permitir consultar las formas de pago posibles. Permitir seleccionar la forma de pago e ingresar los datos necesarios (nro de tarjeta, código de seguridad, fecha de vto, nombre del titular) Permitir ver el importe que se cargará en la tarjeta, discriminando si se carga un importe por el servicio. Permitir modificar la forma de pago Permitir volver atrás sin efectuar el pago Permitir confirmar el pago antes de procesarlo Procesar el pago con los servicios del procesador de pagos que corresponda (Enlace o BCP) Registrar los movimientos contables correspondientes Mostrar el resultado	OK	Falta finalizar pago con tarjeta y pendiente pago con QR y registro de mov. contables
CP-17	Facturación	Permitir la generación de las facturas propias (al comprador y al comercio y por publicidad) y por terceros (comercios), de acuerdo a los requerimientos del servicio de impuestos.	Pendiente	
CP-18	Datos históricos	Las compras de tarjetas y los datos de dichas compras (destinatarios, importes, comercio, etc) se deben	Pendiente	

		guardar para poder efectuar consultas de compras realizadas y también para poder sugerir los datos ingresados en compras anteriores para evitar que se carguen nuevamente, por ejemplo los datos del destinatario, las cuentas o las tarjetas. También se pueden utilizar los datos históricos para el envío de mails recordando compras realizadas en determinadas fechas, por ejemplo para un aniversario de casamiento o cumpleaños, el día del padre o la madre, etc.		
CP-19	Visualización de tarjeta Destinatario	Permitir la visualización de la tarjeta recibida al destinatario de una tarjeta de regalo con todos los datos ingresados por el comprador, más el código QR generado por la aplicación para el canje.	Pendiente	
CP-20	Consulta de sucursales	Permitir la consulta de sucursales en los que el destinatario puede canjear su tarjeta de regalo	Pendiente	
CP-21	Registro del destinatario	Permitir el registro del destinatario	Pendiente	
CP-22	Consulta de tarjetas enviadas y recibidas	Permitir la consulta de las tarjetas enviadas y recibidas, y el detalle de cada una, comprador/destinatario, comercio, mensajes (texto, imagen, audio, video), diseño de tarjeta, QR, vencimiento, saldo, canjes realizados (fecha, sucursal, importe, nombre y apellido de persona que realizó el canje).	Pendiente	

**Aplicación web y app para comercios**

<b>Id</b>	<b>Descripción</b>	<b>Descripción detallada</b>	<b>Estado</b>	<b>Observaciones</b>	<b>App</b>
CM-1	Página inicial	Mostrar página inicial con avisos para comercios que se accede desde página de compradores, menús y funciones habilitadas sin estar registrado	OK	Faltan detalles (imágenes)	Si
CM-2	Login	Permitir y validar el ingreso de usuario y contraseña. Ver si vale la pena permitir el ingreso con usuario de Google, Facebook	OK		Si

CM-3	Registro	<p>Permitir el ingreso de los datos para el registro del comercio (Razón social, documento, mail, teléfono, fecha de inscripción, ...) y contraseña.</p> <p>Para registrarse además de completar los datos obligatorios, debe aceptar los términos y condiciones. Una vez registrado, el comercio debe quedar en un estado pendiente de activación por parte de MARAGLU.</p> <p>Cuando se firme el contrato, desde el módulo de administración se debe poder activar el comercio.</p> <p>Mientras esta registrado pero no activado, el comercio podrá realizar algunas funciones (dar de alta usuarios, cargar parámetros, diseños de tarjetas, ofertas), pero no figurará en el modulo de compradores y tampoco podrá hacer operaciones (canjear, ni emitir certificados)</p>	OK	No es necesario aceptar terminos y condiciones.	Si
CM-4	Gestión de usuarios	Permitir el alta de usuarios y asignación de los accesos a las distintas funciones del módulo de comercio.	OK		No
CM-5	Página inicial de comercios	Mostrar página inicial para comercios con avisos, menus y funciones habilitadas después de que el usuario se logueó.	OK		Si
CM-6	Recuperación/reseteo	Permitir recuperación o reseteo de contraseña	OK		Si
CM-7	Carga de parámetros generales del comercio	Carga de datos para la operatoria (Logo, nombre, descripción corta y larga, categoría, datos bancarios, montos mínimos y máximos de tarjetas, mensaje promocional para la tarjeta de regalo del destinatario.	OK		No
CM-8	Carga de diseños de tarjetas	Permitir la carga de diseños de tarjetas propios del comercio para las tarjetas de regalo. Permitir visualizar los diseños. Estos diseños quedarán	OK	Falta la autorización de los diseños de parte de MARAGLU	No

		pendientes de autorización por parte de un usuario autorizado del comercio.			
CM-9	Carga de locales	Permitir dar de alta los locales adheridos y sus direcciones, horarios de atención y teléfonos.	OK	Falta mejorar el ingreso de los horarios de atención con desplegables	No
CM-10	Carga de ofertas	Permitir el ingreso de las promociones y descuentos que realice el comercio (porcentaje, rango de montos en los que aplica, vigencia). Datos que se mostrarán en la página de compradores. Estos diseños quedarán pendientes de autorización por parte de un usuario autorizado del comercio.	Pendiente		No
CM-11	Autorización de ofertas	Permitir la autorización de las ofertas. Una vez que estén autorizadas por el comercio, quedarán pendientes de validación por parte de MARAGLU. Cuando MARAGLU las apruebe quedarán disponibles en el módulo comprador.	Pendiente		Si
CM-12	Canje de una tarjeta de regalo	Permitir la lectura de una tarjeta de regalo (código QR o barras o el ingreso del ID de la tarjeta) para efectuar el canje. Se deberá validar la tarjeta, validar el saldo disponible, verificar si la entrega es al portador o con validación de documento, permitir el ingreso del importe canjear, los datos de la persona que realiza el canje, actualizar el saldo de la tarjeta. Permitir la impresión del ticket, la carga del ticket firmado y enviar un mail de aviso de canje al comprador y al destinatario. Ver detalle en Figma	Pendiente		Si
CM-13	Consultas	Permitir la consulta de tarjetas emitidas para el comercio, con sus respectivos saldos. Consulta	Pendiente		Si

		de los canjes realizados, consulta de los pagos recibidos. Permitir la consulta de los tickets firmados de los canjes realizados			
CM-14	Reportes	Permitir la generación de reportes de gestión útiles para el comercio (ventas, evolución de ventas, distribución de ventas según distintitos criterios, etc)	Pendiente		Si

**Procesos batch**

<b>Id</b>	<b>Descripción</b>	<b>Descripción detallada</b>	<b>Estado</b>	<b>Observaciones</b>
PB-1	Envío masivo de correos	Envío masivo de correos a compradores registrados en el sistema o destinatarios en base a distintos criterios como compras anteriores y fechas especiales como Navidad, etc. Desde el módulo de administración se debe poder especificar si estos procesos se ejecutan automáticamente o a pedido, además de otros criterios a considerar, el mensaje y otros datos a incluir en los correos. Si es automático se debe especificar la frecuencia y días de ejecución. Si es a pedido, se deberá programar la fecha de la próxima ejecución.	Pendiente	
PB-2	Conciliación de cobros realizados	Conciliación de la cobranza realizada con TC y QR /transferencias bancarias con información provista por administradoras de TC y Bancos y también los pagos efectuados a comercios. Se debe permitir subir un archivo con la información provista por el Banco y/o Enlace para conciliar con los datos registrados en el sistema y generar un informe con el resultado.	Pendiente	
PB-3	Generación de información contable e impositiva	Permitir la generación de información contable e impositiva, via servicio web o generación de archivo para poder ser explotada en sistema contable	Pendiente	
PB-4	Generación de transferencias a Comercios	Permitir la generación del archivo para enviar a BCP con las transferencias a los comercios por las ventas realizadas	Pendiente	

**4.5.2 Requerimientos no funcionales**

<b>Id</b>	<b>Descripción</b>	<b>Descripción detallada</b>	<b>Estado</b>	<b>Observaciones</b>
-----------	--------------------	------------------------------	---------------	----------------------

NF-1	Seguridad - SSL	Las aplicaciones deben tener encriptación SSL	OK	
NF-2	Seguridad - Sesión	Después de que se efectuó el login, la sesión debe vencer después de 10 mn de inactividad (valor configurable)	Pendiente	
NF-3	Seguridad - plazo para finalizar el pago	Desde que se inicia el pago hasta que se confirma no se debe exceder el tiempo máximo (definido de acuerdo a parámetros de procesador de pagos o a definir)	Pendiente	
NF-4	Seguridad - Login con usuario y clave	El ingreso a la página inicial de la aplicación de comprador y algunas funciones se podrán realizar sin usuario y clave. Idem para la aplicación del comercio. El acceso a algunas funcionalidades como la compra, o ciertas consultas) solo se podrá realizar después de un login con usuario y clave. A la aplicación de administración solo se podrá ingresar con usuario y clave. La clave debe cumplir con los requerimientos standard de seguridad (mínimo de 8 caracteres, por lo menos una letra mayúscula, por lo menos un dígito, debe ser distinta al usuario,...)	OK	
NF-5	Seguridad - Login con usuario de Google y Facebook	Se permitirá el ingreso con usuario de Google, Facebook.	OK	Pendiente login con facebook
NF-6	Seguridad - Cambio de clave y recuperación	Debe permitir el cambio de clave, no debe permitir el uso de las ultimas 12 claves (configurable) Se debe permitir la recuperación o reseteo de la clave en caso de que el usuario olvide su contraseña, mediante preguntas y respuestas previamente guardadas (mascota, etc)	OK	
NF-7	Seguridad - Roles	En la aplicación de administración y en la del comercio, se debe dar acceso únicamente a la funcionalidad definida para el rol del usuario que esté logueado.	OK	
NF-8	Auditoría - Historia de	Se debe guardar la historia de las acciones realizadas por los usuarios	Pendiente	

	acciones efectuadas	(altas, modificaciones, bajas, autorizaciones) con la fecha y hora y usuario que las realizó. En el módulo de administración y en el módulo del comercio debe haber una consulta de esta historia. En la consulta del comercio se debe poder consultar únicamente las acciones efectuadas por usuarios del comercio. En el módulo de administración se debe poder consultar las acciones realizadas en todos los módulos (comprador, comercio y administración).		
NF-9	Auditoría - Log	Todas las aplicaciones, apps y procesos batch deben guardar un log de transacciones de todas las acciones ejecutadas desde el inicio de la transacción hasta el fin. Se deben loguear los requests de los usuarios, los accesos a la BD, las llamadas a servicios, las respuestas, etc. Cada log debe contar con la fecha y hora, el usuario, id de sesión, id de transacción. En caso de error se debe loguear el sistema que dio el error (BD, servicio, etc), código de error y descripción. El logueo debe ser en BD y en archivo Los logs deben permanecer en línea por 15 días (configurable) y en backup por 10 años (configurable).	OK	
NF-10	Performance	El tiempo de respuesta de cada acción en la web, debe ser del orden de un segundo.	Pendiente	
NF-11	Tecnología - Lenguajes	De acuerdo a propuesta.		Hosting: GCP. Cloudflare. Frontend: Vue, Tailwind y syncfusion) Backend: Firebase (Firestore, funciones Cloud en node.js Sengrid: envoi de correos

				Cloudflare:
NF-12	Tests automáticos	Se deberá desarrollar de forma que se puedan ejecutar tests automáticos de todas las funcionalidades de las aplicaciones.	Pendiente	
NF-13	DevOps	De acuerdo a propuesta.	OK	Firebase
NF-14	Gestión de proyecto - Documentación	Se deberá utilizar Jira o una herramienta similar para la documentación del proyecto, seguimiento, manejo de incidencias.	Pendiente	
NF-15	Gestión de proyecto -	Se deberá desarrollar con una metodología ágil con sprints 2 semanas para la entrega de funcionalidad, de acuerdo a propuesta.	Pendiente	

#### 4.5.3 Requerimientos generales

<b>Id</b>	<b>Descripción</b>	<b>Descripción detallada</b>	<b>Estado</b>	<b>Observaciones</b>
RG-1	Facturación	Integración y comunicación con el sistema de facturación	Pendiente	
RG-2	Contabilidad	Integración y comunicación con el sistema contable	Pendiente	
RG-3	Sistemas de pagos	Integración y comunicación con los sistemas de pagos	Pendiente	En curso con Cybersource. Pendiente QR
RG-4	Multipaís	Adaptabilidad del sistema para la integración en otros países con los sistemas de facturación, contabilidad y pagos que correspondan. Permitir la adecuación de textos al lenguaje local.	Pendiente	
RG-5	Aplicaciones a desarrollar	Aplicación web y app para compradores/destinatarios Aplicación web y app para comercios Aplicación web de administración	Pendiente	Web falta finalizar. Apps pendientes
RG-6	APPS	Deben funcionar para IOS y Android	Pendiente	
RG-7	Aplicaciones web	Deben funcionar en los navegadores Chrome, Firefox, Edge, y Safari	OK	Pendiente probar con Firefox y Safari