



Plataforma Supplier MasterList

PREPARADO POR:

- Michael Granados Menani
- Jason Latouche Jiménez
- Rita Martínez Camacho
- Rogelio Nájera Rodríguez
- Alejandro Pacheco Quesada

Tabla de contenidos

Introducción	2
Propósito	2
Alcance del producto	2
Descripción General	2
Perspectiva del producto	2
Clases de usuario	2
Entorno operativo	3
Documentación de manual de usuario	3
Características del sistema	3
Formulario de proveedor R-COM-03/R-COM-22	3
Proceso de aprobación	4
Administración de datos proveedor	5
Notificaciones	5
Verificación de vencimientos	6
Reportes	6
Requerimientos no funcionales	7
Requerimientos de Seguridad	7
Suposiciones y dependencias	7
Suposiciones	7
Dependencias	7
Anexo A: Glosario	7

El objetivo es crear una plataforma donde el usuario/compras pueda centralizar toda la información de los usuarios/proveedores, para poder simplificar todas las gestiones para mantener actualizar lo más posible la información de estos (Incluyendo el proceso de agregar nuevos usuarios/proveedores).

Introducción

Propósito

Ayudar al usuario/compras a solicitarle información a los usuarios/proveedores. Además, ayudar al usuario/compras a administrar la información de los usuarios/proveedores

Alcance del producto

El proyecto Masterlist es un software web que permite la administración de información de los proveedores de Tico Electronics. Esta herramienta sistematiza el ingreso de nuevos proveedores y la verificación del estado basado en las fechas de vencimiento de los certificados de calidad, acciones correctivas y del formulario R-COM-03. El alcance del sistema se limita a un solo rol de usuario.

Descripción General

Perspectiva del producto

El sistema Masterlist será desarrollado con frontend con Angular 7.3.3 y usará el backend y la base de datos de Firebase (Firestore). No está vinculado a otro sistema ya existente.

Clases de usuario

Existen 3 diferentes tipos de usuarios que van a interactuar con el sistema Masterlist:

1. **Usuario proveedor:** Persona o entidad que ofrece un producto o servicio. Este usuario llenará el formulario de la aplicación para ser ingresado al sistema. No requiere cuenta o inicio de sesión.
2. **Usuario compras / calidad / contabilidad:** Empleado responsable de administrar toda la información de los usuarios proveedores y encargado de intervenir en el flujo de aprobación.
3. **Usuario otros:** Empleado con únicamente privilegio de consulta y responsable de intervenir en el flujo de aprobación de nuevos proveedores.

4. **Usuario administrador:** Usuario con acceso a Firebase. Este usuario administra las credenciales de inicio de sesión, base de datos y archivos de la plataforma.

Entorno operativo

Tecnología	Función	Justificación
Base de datos de Firebase	Guarda datos en formato json	Ágil de implementar
Servicio de autenticación de Firebase	Administrar permisos de accesos	Amigable con el usuario que la administra
Angular 7.3.3	Interface de usuario y experiencia del usuario	Uno de los framework más populares por sus cualidades
Servicio de storage / hosting de Firebase	Guarda archivos y hospedar la aplicación	Sencillo de configurar

Documentación de manual de usuario

Se entregará un documento con el camino de usuario para los distintos tipos de usuarios definidos en la sección **Clases de usuario**.

Características del sistema

1. Formulario de proveedor R-COM-03/R-COM-22

El formulario para tramitar una nueva solicitud se encontrará disponible para todo proveedor que ingrese el sistema. Además, también será posible enviar el enlace del formulario digitando el correo del destinatario. Cuando un usuario/proveedor desee procesar una nueva solicitud, el sistema actuará de la siguiente manera:

- El usuario/proveedor deberá escoger una familia de productos (AV-COM03), en base a esto el sistema decidirá si pertenece a la categoría 1 (R-COM-03) o a la categoría 2 (R-COM-22), desplegando el correspondiente formulario.
- Si un proveedor es de categoría 1, se preguntará si ya posee un "End User" para continuar, en caso contrario se mostrará la información de contacto de usuario/compras para que se comuniquen con él y se le asigne uno.
- La sección de formulario contará con una sección de "Preguntas Frecuentes" (FAQ).
- Si el usuario/proveedor está llenando el formulario R-COM-03 e indica que si posee algún certificado de calidad (ISO 9001, AS9100 o NADCAP), el sistema solicitará al usuario/proveedor adjuntar los archivos/documentos requeridos que

demuestren su validez. Esta sesión no tendrá verificación de datos, permitiéndole al usuario poder ingresar cualquier tipo de documento.

El usuario/proveedor recibe una alerta del envío del formulario.

Los datos contenidos en el formulario son enviados a la lista del usuario/compras.

2. Proceso de aprobación

Finalizado el proceso de ingreso de datos al formulario por parte de usuarios/proveedor, este debe pasar por un proceso de aprobación en donde los usuarios/compras, calidad, contabilidad deben aprobarlo antes de ser etiquetado como un proveedor aprobado. Cada aprobación o rechazo será agregada a una bitácora. Esta bitácora guarda el correo del usuario, la acción (aprobación o rechazo) y la causa. El flujo de aprobación principal de detalla a continuación:

- **Aprobación compras:** usuario/compras decide si este proveedor entrará en un estado de espera o continuará con el proceso de aprobación. Si se decide aprobar y el proveedor llenó el formulario (R-COM-03) entonces pasa a Aprobación calidad. Pero si se llenó el formulario (R-COM-22) este pasa a Aprobación contabilidad. Si el proveedor fue rechazado anteriormente, usuario/compras puede decidir si verificar los datos para devolverlos a la etapa donde se rechazó o enviarlos a la lista de proveedores rechazados (Espera).
- **Aprobación calidad:** Usuario/calidad verifica los los estados de los certificados de calidad del proveedor. Si es aprobado este pasa a Aprobación contabilidad. En caso de ser rechazado este regresa a Aprobación compras.
- **Aprobación contabilidad:** Usuarios/contabilidad verifica la información de pago del proveedor. Si es aprobado éste pasa inmediatamente a la lista de proveedores aprobados. En cambio, de ser rechazado este regresa a Aprobación Compras.

Las causas de rechazo de un proveedor pueden ser la siguientes:

CAUSAS DE RECHAZO
No cuenta con Certificación AS9100
No cuenta con Certificación ISO 9001:2015
No cuenta con Certificación NADCAP
Certificado de Calidad Vencido
No cumple con Records Retention
No cumple con los años requeridos de RR
No usa Certificados de Cumplimiento
No tiene sistema para aplicar Acciones Correctivas
No estaría dispuesto a ser auditado
No maneja trazabilidad

No tiene Programa de Manejo de Falsificaciones
No está la firmada la aceptación del NT-COM-02
No acepta cumplir con las Cláusulas de Calidad
No anoto la Cédula Jurídica
No coincide el Nombre con la Cédula Jurídica
No anotaron información de contactos
Cuenta Bancaria no coincide con Registro Bancario

3. Administración de datos proveedor

Los datos del proveedor pueden ser consultados, agregados, modificados y eliminados por cualquier usuario/compras, calidad, contabilidad.

Un proveedor puede estar asignado en las siguientes secciones:

- **Proveedores en espera:** Son proveedores que se desean tener guardados en caso de ser necesario usarlos, pero no se usan en Proveedores aprobados por algún motivo que usuario/compras decida.
- **Proveedores en proceso de aprobación:** Son proveedores que han llenado el formulario y están siendo aprobados por usuarios/compras, calidad, contabilidad (detalles en la sección 2. Proceso de aprobación).
- **Proveedores rechazados:** Son proveedores que por alguna razón se rechazaron en alguna de las etapas del proceso de aprobación (detalles en la sección 2. Proceso de aprobación) y se decidió que no se iba a continuar.
- **Proveedores aprobados:** Son proveedores que finalizaron satisfactoriamente el proceso de aprobación. Esta sección es la lista principal del MasterList.

En la sección de proveedores aprobados se etiquetan a los proveedores en categorías basado en colores. Se detallan los colores y su significado a continuación:

- **Verde:** proveedor aprobado y activo para recibir pedidos de solicitud de compras.
- **Amarillo:** proveedor con alguna acción correctiva abierta. La acción correctiva y su fecha de vencimiento debe ser establecida manualmente por el usuario/compras.
- **Anaranjado:** proveedor al que se le ha vencido algún certificado o el formulario R-COM-03 y aún está dentro del tiempo de gracia de 2 meses.
- **Rojo:** proveedor inhabilitado para poder recibir pedidos de solicitud de compras, por el motivo del vencimiento del periodo de gracia de 2 meses para renovar certificaciones y/o formulario; o vencimiento del periodo para cerrar acciones correctivas. Manualmente, el usuario/compras podrá poner en rojo a un proveedor por algún otro motivo (por ejemplo: no se realizan compras por más de 3 años).

4. Notificaciones

El sistema notificará por medio de correo electrónico cuando sucedan los siguientes eventos:

- Cuando un proveedor envíe una nueva solicitud de ingreso al llenar un formulario se notificará al usuario/compras.
- Cuando una solicitud nueva pase de compras a calidad-contabilidad, o de calidad a contabilidad, se enviará una notificación al usuario del siguiente departamento.
- Cuando los departamentos de calidad o contabilidad rechacen un proveedor, se notificará al usuario/compras, incluyendo la respectiva causa de rechazo.
- Cuando un proveedor sea aprobado totalmente, se les notificará adjuntando la carta de aprobación. Se les notificará a los siguientes contactos del usuario/proveedor:
 - Gerente General
 - Gerente de Ventas
- Cuando un proveedor le falte 2 semanas para vencer algún certificado de calidad (ISO 9001, AS9100 o NADCAP) se le notificará a:
 - Usuario/compras
- Cuando un proveedor se le venza el certificado de calidad ISO 9001 y AS9100 se le notificará a:
 - Usuario/compras
 - Usuario/proveedor: Gerente de Calidad
 - Usuario/proveedor: Gerente de Ventas
- Cuando un proveedor se le venza el certificado NADCAP se le notificará a:
 - Usuario/compras
 - Usuario/proveedor: Gerente de Ventas
- Cuando un proveedor se le venza el R-COM-03 (cada 5 años) se le notificará a:
 - Usuario/proveedor: Gerente de Ventas
 - Usuario/compras
- Cuando un proveedor se le venza la acción correctiva (2 meses) se le notificará a:
 - Usuario/compras

5. Verificación de vencimientos

El sistema verificará diariamente las fechas de vencimiento de los documentos de certificación (ISO 9001, AS9100 o NADCAP) y el vencimiento del R-COM-03 para cambiar el estado cuando sucedan los siguientes eventos:

- Cuando a un proveedor se le vence los documentos de certificados (ISO 9001, AS9100 o NADCAP) o el R-COM-03 (cada 5 años) el color del estado cambia a anaranjado.
- Cuando se le vence el tiempo de gracia para renovación de documentos (2 meses) cambiará el color del estado a rojo.

6. Reportes

El sistema mostrará un resumen de la siguiente información:

- Cantidad y proporción (porcentaje) de proveedores en espera, proceso de aprobación (por departamento), rechazados y aprobados.
- Cantidad y proporción (porcentaje) de proveedores aprobados en su estado por colores: verde, amarillo, anaranjado y rojo.
- Cantidad y proporción (porcentaje) de proveedores inactivos por las siguientes causas (rojo):
 - Documentos vencidos y fuera del periodo de gracia (2 meses).
 - Acciones correctivas abiertas y vencidas.
 - Sin compras realizadas por 3 años.
 - Otros motivos.

Requerimientos no funcionales

Requerimientos de Seguridad

- Se usa autenticación de inicio de sesión con correo electrónico y contraseña.
- El ingreso/eliminación de nuevos usuarios, debe realizarse manualmente por el usuario.
- Los datos de los proveedores sólo podrán ser modificados por los usuarios que han iniciado sesión (usuarios/compras, calidad, contabilidad).

Suposiciones y dependencias

Suposiciones

TicoElectronics se encargará de migrar todos datos de la lista actual del MasterList (Excel) al sistema de MasterList (aplicación web).

Dependencias

El sistema debe de interactuar con FIREBASE.

Anexo A: Glosario

- **Front-end:** es la parte del software que interactúa con los usuarios.
- **Back-end:** es la parte que procesa la entrada de datos que se efectuó desde el front-end es decir, son los procesos que utiliza el administrador del sitio con sus respectivos sistemas para resolver las peticiones de los usuarios.

- **API:** es un conjunto de subrutinas, funciones y procedimientos (o métodos, en la programación orientada a objetos) que ofrece cierta biblioteca para ser utilizado por otro software como una capa de abstracción
- **Framework:** entorno de trabajo o marco de trabajo es un conjunto estandarizado de conceptos, prácticas y criterios para enfocar un tipo de problemática particular que sirve como referencia, para enfrentar y resolver nuevos problemas de índole similar.