

## Aplicación de Facturación

## Integrantes

Nombre completo	Carnet
Pablo Fernando Cabrera Pineda	201901698
Welmann Saul Paniagua Illescas	201901522
Rudy Aarón Gopal Marroquín Garcia	201903872
Evelyn Alejandra Navarro Ozorio	201902046
Kevin Alexander Duarte Barrios	201314128

### Requerimientos Funcionales y No funcionales

#### Funcionales

- CRUD de Almacenes
- CRUD de Facturas
- CRUD de Vendedor
- CRUD de Producto
- CRUD de Cliente
- CRUD de Albarán

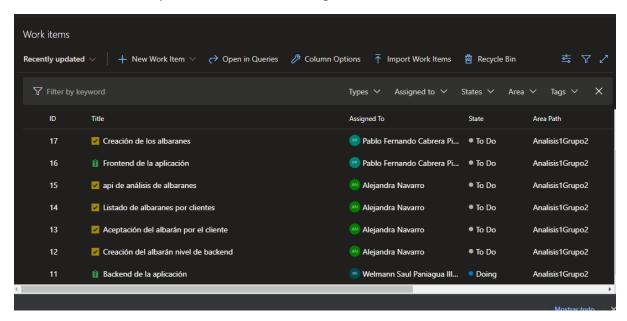
#### No Funcionales

- Buen diseño de las vistas
- Frontend desarrollado en angular
- Contraseñas encriptadas
- Montar imagen Docker para implementación en la nube
- Balanceador de carga
- Aguantar tráfico constante de datos
- Estabilidad y facilidad de uso
- Backend desarrollado en Python

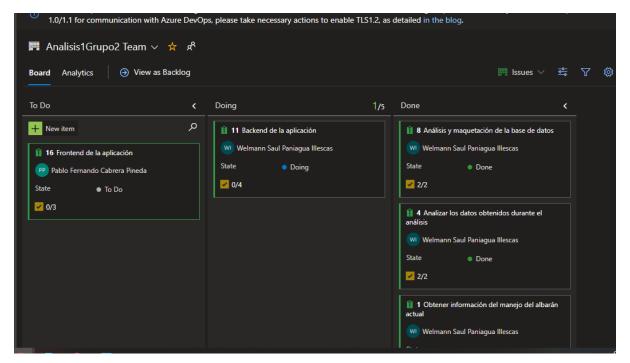
Requerimientos Funcionales y No funcionales

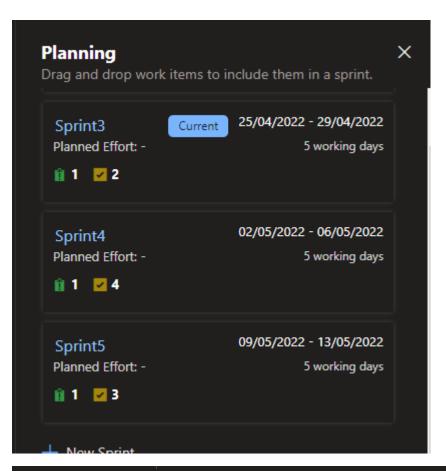
### Planeación de devops

En cuanto a las tareas pendientes tenemos lo siguiente



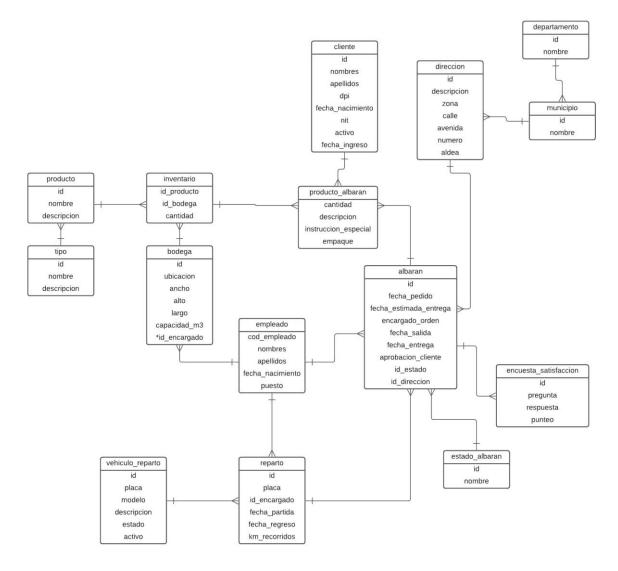
El tablero se observa de la siguiente manera:





🛨 🖃 Order	ID	Title	Assigned To
1	16	v 👔 Frontend de la aplicación	Pablo Fern
	17	Creación de los albaranes	Pablo Fern
	18	Manejo de albaranes por clientes	Pablo Fern
	19	Vista de análisis de albaranes	Pablo Fern
+ 2	11	→ Îi Backend de la aplicación	Welmann :
	12	Creación del albarán nivel de backend	Alejandra
	13	Aceptación del albarán por el cliente	Alejandra
	14	Listado de albaranes por clientes	Alejandra
	15	api de análisis de albaranes	Alejandra

### Diagrama entidad relación



#### Estructura del backend

# **REST API**



Albarán

Producto

■ Vendedor

Factura

Almacén

# Cliente

Principal route: api/client

## **▼** Register



type: POST

- ► Request
- ► Response

## ▼ Obtener datos del cliente

```
Attached
```

## **Albarán**

```
Principal route: api/albaran
```

## **▼** Register

```
/ register
```

type: POST

▼ Request

```
{
    "full_name": string
    "telephone": int
    "DPI": int
    "Dirección": string
}
```

## **Producto**

```
Principal route: api/producto
```

**▼** Register

```
/register
```

type: POST

▼ Request

```
{
    "full_name": string
    "branch": string
    "sauce": string
    "supplier": int
    "cost": decimal
}
```

## Vendedor

```
Principal route: api/seller
```

- ► Register
- ▼ Obtener datos del vendedor

```
//:id_vendedor/
```

type: GET

▼ Response

## **Factura**

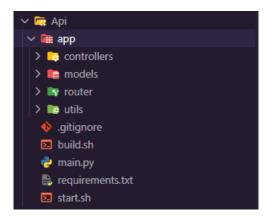
## **Almacén**

Para consultar mas a detalle la información del api, consultar el siguiente link: <a href="https://tremendous-yacht-204.notion.site/Proyecto">https://tremendous-yacht-204.notion.site/Proyecto</a> Clase-b53b56d7efe34a3ea4e65bebe5ff280a

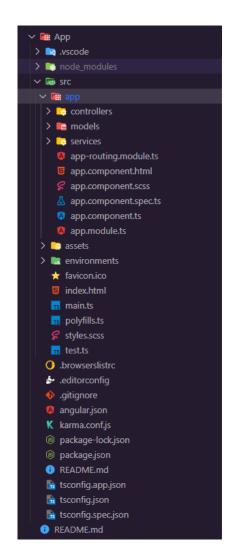
### Estructura del repositorio.

Link: https://github.com/AaronGMG2000/Analisis1Grupo2

#### Backend



#### Frontend

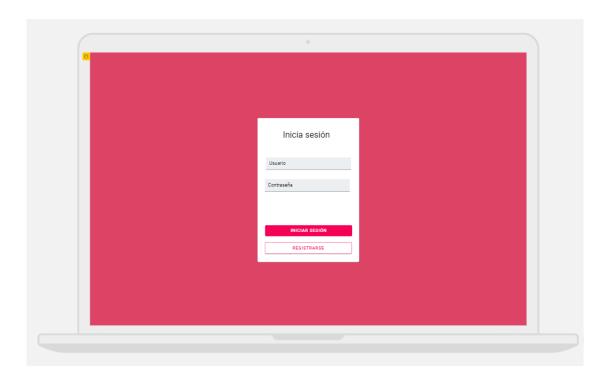


## Análisis de Riesgos

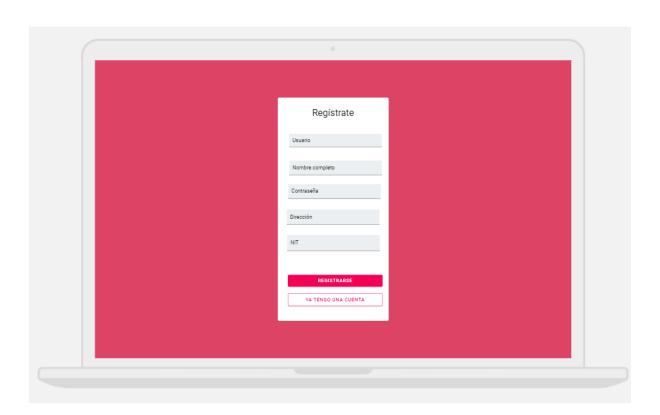
TABLA DE FACTORES DE RIESGO										
TIPO DE RIESGO		PROBABILIDAD DE RIESGO ALTO		PROBABILIDAD DE RIESGO MEDIO		PROBABILIDAD DE RIESGO BAJO				COBERTURA
		BAJO IMPACTO	ALTO IMPACTO	BAJO IMPACTO	ALTO IMPACTO	BAJO IMPACTO	ALTO IMPACTO	CONTROLABLE	NO CONTROLABLE	
	Cambio de requisitos y alcance	SACCILINA ACTO	4.5	2010				X	CONTROLABLE	Dialogo para una definición concisa y detallada de los requerimientos inclales Acordar una definición inicial optima, advirtiendo que los cambios pueden tener una fuerte repercusión en los tiempos acordadosPersonal
	Diferencias con los clientes	4							х	Lanzar propuesta de reuniones diarias con los avances, condiciones, involucrando a la mayor cantidad de personal disponible por ambas partes para solucionar diferencias, aclarar puntos, informes entablando un diálogo amistoso con soluciones y planteamientos adecuados
Riesgo de Planificación	No se puede construir un producto de tal envergadura en el tiempo asignado		4						х	Este es tomado en cuenta principalmente por el cambio mencionado al agregar 2 modulos, es necesario crear una correcta planificación del nievo alcance asi mismo con la asignación de las nuevas tareas al personal de desarrollo con fechas coherentes de trabajo y enfrega, esto debido que no podemos tomar a la ligera un cambio de atance y operaciones a realizar y acue la planificación y thempo total del proyecto se realizar desde el nincio, por lo cual al agregar 2 modulos más se hara necesario la reestructuración de los tiempos de desarrollo para fener un analisis de tiempo de realización y poder analizar si los 6 meses propuestos son suficientes o no.
	agregar requisitos extras al proyecto y esperar cumlir estos objetivos en el mismo tiempo				3				х	Esto es algo que afectaria en gran medida al desarrollo del proyecto, ya que movería todas las fechas y alcances establecidas y apo las cuales se esta trabajando. Una forma de mitigar este nesgo es dejar holipuras, las cuales pueden servir para cualquier atraso imprevisto o en este caso para usario en los nuevos requisitos
	Personal Mediocre				4				х	Realizar pruebas exaustivas antes de las contrataciones para validar conocimiento necesario para la realización del trabajo. Con personal ya contratado dar capacitaciones periodicas para tener un personal atlamente calificado y capaz de abordar cualquier problema. si luego de capacitar al personal sigue sin rendir lomar como ultima instancia el despido.
										,
ftware	Las tareas no técnicas encargadas a terceros necesitan más tiempo del esperado	3.5							х	Es es algo que no podemos controlar pero podemos incentivar o impuisar que se realicen las cosas como se desea por parte de la empresa a los 3ros. Principalmente en el ambito de segundad y a que la empresa a tenido multiples atlaques cibermetros por medio de terceros. Para evitar esto sera necesano dar un enfasis en la seguridad impartida por estos medios, por lo cual este nesgo deja de ser unicamente un contratiempo para el proyecto si no llega a ser un pequeño beneficio al momento de tomarse más tempo en la segundad de las aplicaciones
Riesgo en proyectos Software	Desconocimiento en seguridad informatica avanzada por parte del equipo de desarrollo				3.5				х	Debido a los recientes ataques que ha llegado a recibir la empresa, es necesario tener un mayor conocimiento admeás de poder dar una mayor seguridad a la aplicación, pero no hay nadie especializado en esto actualmente en el equipo por lo cual es necesario capacitar o bien contratar a personal nuevo que tenga la capacidad de realizar estas tareas.
en pro	Desconocimiento en arquitecturas que involucren balanceadores de carga y alta disponibilidad						4		х	Capacitar a todo el equipo en estas nuevas tecnologias, pagando diversos cursos o acudiendo directamente a los cursos propuestos por las mismas plataformas así como los que ofrece directamente AWS.
iesgo	Diseño inadecuado				3			х		Hacer un analisis profundo antes de cualquier propuesta de diseño, tomando en cuenta todas las posibles situaciones y como las mismas afectan el desarrollo
~	Planificación demasiado optimista					0.3		х		En la planeación se debe hablar con los dearrolladores, medir sus capacidades y planear tiempos en base a ellos o considerar tiempos de aprendizaje, esto para que la planificación sea acorde al equipo y no llegue a frustraries si la misma no se esta cumpliendo
del Cliente	El cliente insiste en nuevos requisitos.				4				х	Definir claramente el aicance de cada requisito con todos los involucrados, al finalizar un requisito enviar un informe detaliado mostrando todas las funcionalidades compietas. En el contrato estipular que no se puede realizar un cambio de aicance del proyecto después de lo acordado o si bien esto llegase a pasar acordar de nuevo lo tiempos de entrega coherentes al nuevo aicance estipulado.
	El tiempo de comunicación con el cliente es más lento de lo esperado		4.5					х		Desde la primera interacción con el cliente se debe mencionar la importancia del tiempo de respuesta sobre dudas y/o aprobaciones que tendrá durante el proyecto. Por esto se deberá crear una agenda con posibles fechas de reuniones, con una holgura tanto a beneficio del cliente como de los desarrolladores
Riesgo										

## Mockups

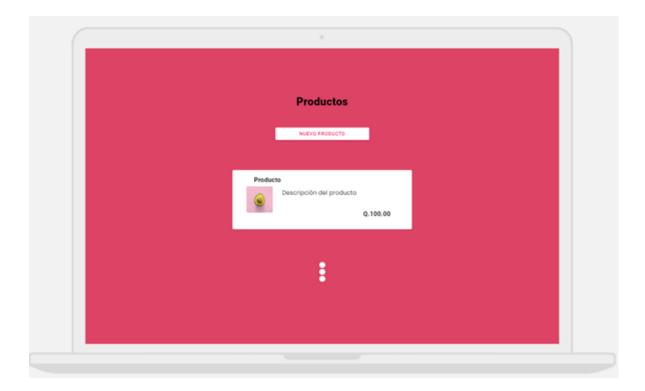
### Inicio de sesión



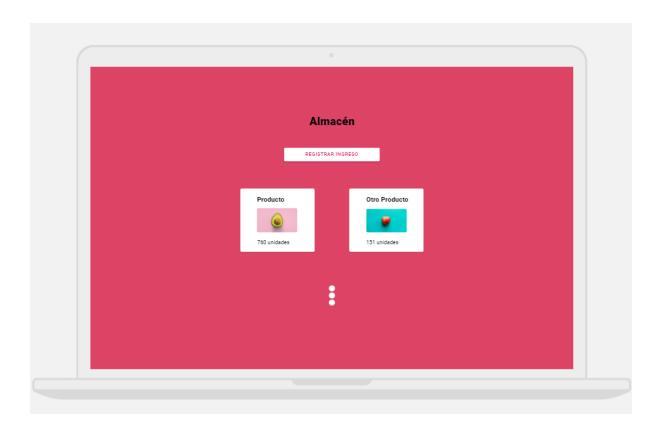
### Creación de cuenta



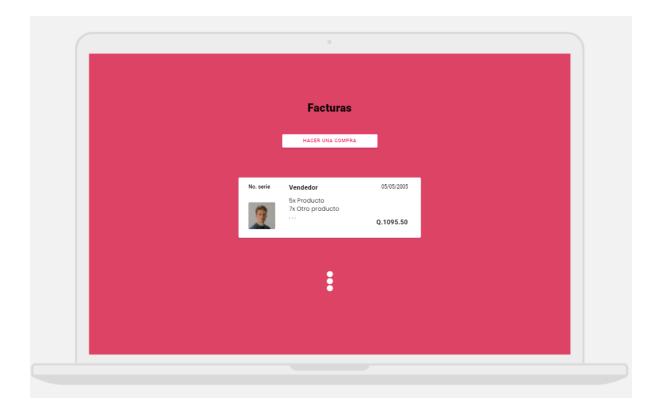
### Pantalla de productos



### Pantalla de almacén



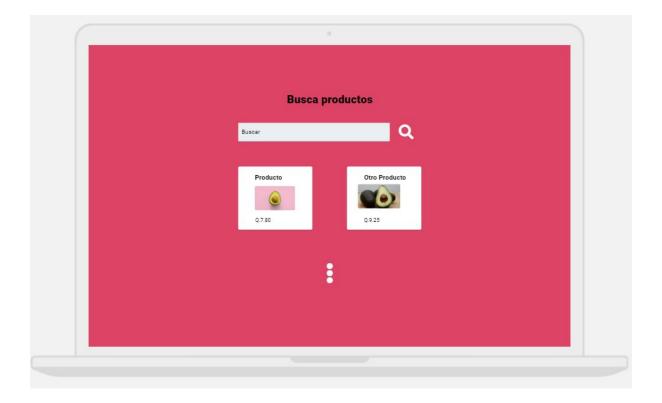
#### Pantalla de facturas



#### Revisión de factura



### Búsqueda de productos



#### **DevOps**

Implementación de la cadena de herramientas de DevOps con el fin de optimizar, acortar y automatizar las diversas etapas del flujo de trabajo de creación de software, para dicha practica es importante aplicar estas herramientas que se emplean en las diversas etapas del ciclo de DevOps.

#### Planificación

La práctica consiste en la creación de una aplicación web, por la cual es necesario detallar y realizar una planificación detallada de la misma, previa a la realización de la misma, parte de la planificación consiste en detallar los requerimientos funcionales y no funcioneles del sistema, metodología a utilizar.

#### **Requerimientos Funcioneles**

En el modelado de la aplicación aparecen los siguientes móduloselementos principales:

- Módulo de cliente
- Módulo de Albarán (Delivery)
- Módulo de Factura
- Módulo de Producto
- Módulo de Vendedor
- Módulo de Almacén

#### **Requerimientos No Funcionales**

#### Eficiencia

Se realiza una API que actúa como un puente entre la base de datos y la interfaz de usuario de su aplicación. Así mismo se realizarán pruebas unitarias con herramientas sobre la misma para garantizar la eficiencia de los datos a través del aplicativo

#### Seguridad

Para seguridad en el envío y manejo de datos, se ralizará la criptografía o el cifrado de las contraseñas.

#### **Usabilidad**

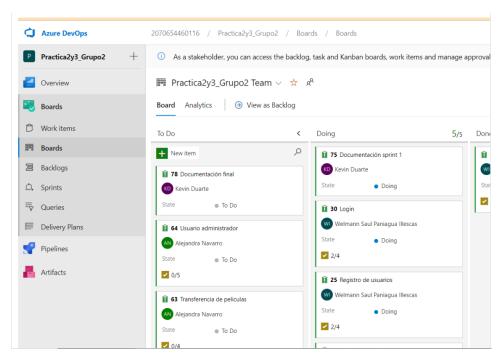
Para el usuario final, es importante que la aplicación sea amigable y sencilla, por lo que se validará tanto interna como externamente que la API fucione en su totalidad, probando cada una de las vistas y estados de la aplicación

#### Metodología de Trabajo SCRUM

Se define trabajar con la metodología de trabajo SCRUM, que es una propuesta de gestión basada en la división del trabajo en iteraciones, es decir, fases con objetivos y tareas específicas. Esto hace que necesariamente aporte beneficios en aspectos como los siguientes:

- **Gestión de las expectativas del usuario**: Los usuarios pueden participar en cada una de las etapas del proceso y proponer soluciones. De hecho, el proceso en su conjunto está pensado para un tipo de evaluación conjunta.
- **Resultados anticipados**: Cada etapa del proceso arroja una serie de resultados. No es necesario, por tanto, que el cliente espere hasta el final para ver el resultado.
- **Flexibilidad y adaptación a los contextos**: Se adapta a cualquier contexto, área o sector de la gestión. Es decir, no es una técnica exclusiva de ninguna disciplina.
- **Gestión sistemática de riesgos**: Del mismo modo, los problemas que aparecen durante los procesos de gestión que pueden afectar a un proyecto son gestionados en el mismo momento de su aparición. Esto es posible debido a que la intervención de los equipos de trabajo puede ser inmediata.

Se gestiona la metodología mediante un tablero para la gestión de las actividades el cual se desarrolló con la herramienta Devops quedando de la siguiente manera



Como se puede obervar en el tablero se define lo siguiente:

- Product Backlog: Acá se especifican todas las tareas a realizar durante la gestión del aplicativo, se delegan a cada usuario la realización de las mismas con las fechas estipuladas para cada sprint.
- **Sprint Backlog**: Al inicio de cada sprint se agregan las tareas a realizar con las fechas estipuladas para la finalización del sprint
- En proceso: Cada miembro del equipo agrega la actividad que está realizando
- **Terminada**: Al finalizar cada tarea, el usuario agrega la tarea a esta sección, cuando todas las tareas del sprint estén en esta sección se da por finalizado el sprint.