

## Enunciado Proyecto I & II – 1 Semestre 2018.

Docente: Orlando Tamayo Llanos.

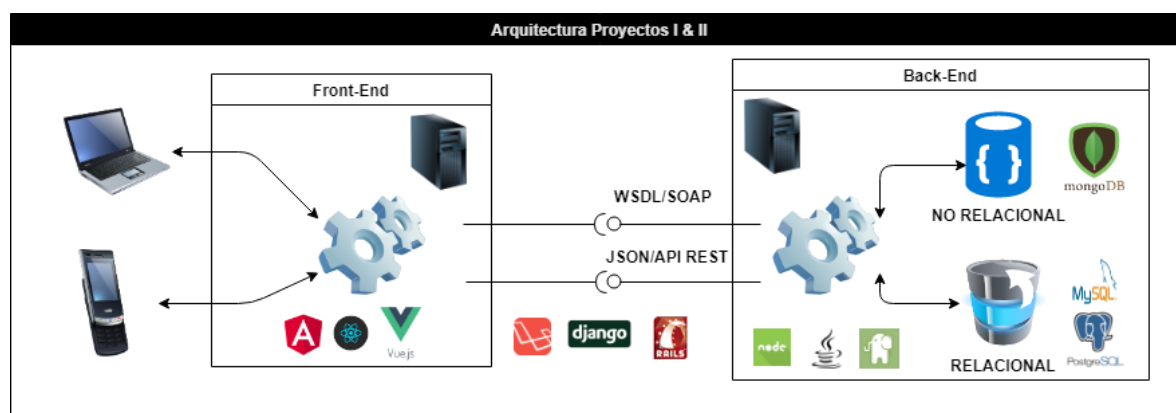


Imagen 1 - Arquitectura General

El proyecto final del curso está dividido en dos mini proyectos con entregas separadas, en las cuales se debe cumplir con el esquema de arquitectura enmarcado en la Imagen 1. El primer mini proyecto constara de la construcción de las **Historias de Usuario**, **Modelo de la Base de Datos** y el desarrollo de la capa **Front-End**. El segundo mini proyecto constara del desarrollo de la capa **Back-End** y **Base de Datos**.

Proyecto	Fecha Entrega
1 Mini Proyecto - 25%	05 Mayo 2018
2 Mini Proyecto - 30%	02 Junio 2018

Tabla 1- Fechas de entregas

Para el desarrollo del proyecto siéntase libre de utilizar las tecnologías y Frameworks que quiera entre ellas puede encontrar (Laravel, Node.js, Vue.js, Django, Meteor, Ruby on Rails, Slim PHP, Yii2, Angular, etc.).

La aplicación debe tener como mínimo lo siguiente:

- ✓ Sistema de inicio de sesión y creación de usuarios (Aplicación multiusuarios).
- ✓ La aplicación debe estar estructurada en dos capas: **Front-End** y **Back-End**.
- ✓ La interfaz gráfica debe ser responsiva y poder ajustarse a cualquier tipo de dispositivo. El contenido debe ser dinámico y ser capaz de mostrar diferentes contenidos en la misma página en diferentes situaciones (Puede usar Bootstrap o Materialize).
- ✓ Una base de datos con una cantidad "significativa" de datos y poder simular todos los casos.

Condiciones adicionales:

- ✓ Debe subir el código en el repositorio de GitHub, este proyecto es sustentable.
- ✓ Elabore un documento que explique cómo llevaron a cabo cada funcionalidad de manera que relacione el código fuente con la funcionalidad (Se entrega uno para la primera entrega y complementado para la segunda entrega).

- ✓ Prepare una presentación de 15 minutos en la que explique el modelo de la base de datos, las generalidades del Framework a nivel técnico que tuvo que tener en cuenta para desarrollar el proyecto, cómo resolvió los problemas que tuvo y cómo resolvió las principales funcionalidades para exponer a los compañeros (Para ambas entregas se debe hacer).
- ✓ Este proyecto lo puede desarrollar de manera individual o en grupos de máximo 3 personas.

### Problemática.

Implementar una aplicación para la empresa **\_textiles.exe** la cual se dedica a la compra y venta de telas en el exterior. Dentro de sus necesidades la empresa requiere una aplicación web que les ayude a gestionar:

- Ventas: Los vendedores de la empresa deben poder vender cualquier producto de la empresa, piense que el tema de las ventas debe ser bastante ágil, así que el Área de ventas ha insistido bastante en que ellos desean adicionar productos para vender de una manera bastante rápida.

Será posible vender productos de los que no se tenga saldo en inventario (**venta negativa\***), pues en ocasiones por problemas de inventario es posible que la cantidad de productos registrados en el sistema no coincida con la cantidad en físico que se tiene de productos en la empresa. Sin embargo, su aplicación debe permitir consultar qué productos se han vendido aun cuando no hay inventario disponible y cuántas ventas de ese tipo se han realizado en un periodo de tiempo.

Considere que es posible que una venta incluya uno o más productos. En todos los casos el sistema deberá calcular el valor total de la venta para que el vendedor se lo pueda informar al cliente. Luego sobre la venta se deberá ingresar si esta será de pago a contado o fiada a 30-60-90 días.

- Compras: Los analistas de compras podrán adicionar productos al inventario de la empresa. Los campos básicos de todo producto son id (auto numérico), código, nombre del producto, presentación (descripción de cómo viene el empaque), cantidad disponible, precio de venta. Si un producto se vende a un **precio al menudeo** y a otro precio cuando se vende el **paquete completo**, entonces se considerarán como dos productos diferentes. También se podrá registrar el nombre del proveedor que suministra el producto y el costo que vale comprar ese producto al proveedor (considere campos adicionales que vea importantes).
- Reportes: Su aplicación deberá permitirle a la empresa saber:
  - Cuánto dinero ha ganado en un día, en un mes y en un año.
  - Un top 10 de productos más vendidos en un rango de tiempo.
  - Top 10 de productos que dejan más utilidad y han sido vendidos.
  - El producto menos vendido en un rango de tiempo.

\*Al darse una venta negativa el sistema automáticamente debe registrar en la base de datos No Relacional un evento para almacenar el producto que se encuentre agotado y poder ser visualizado posteriormente en una pantalla de indicadores, en la cual muestre cuales son los productos que están agotados. Una vez el departamento de compras provea este producto, se debe bajar de la lista negativa de **la base de datos No relacional**.