

Versión		Nivel de Dificultad:	
V2		Medio	
<b>Nombre del proyecto:</b> “Te lo vendo” – Iteración 1		<b>Tema:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Acceso a datos con Django</li></ul>	
<b>Objetivo del proyecto:</b> <b>(Competencias del Módulo):</b>		Construir aplicaciones web que manipulan datos en una base de datos SQL utilizando Python/Django y las componentes que el lenguaje dispone para su uso para dar solución a un requerimiento	
<b>Aprendizaje esperado a trabajar (AD) a evaluar (Ev)</b>		Reconoce las características del framework Django aplicado a las bases de datos Reconoce los paquetes de instalación de bases de datos de Django. Reconoce las características de Django como ORM para su integración con una base de datos	
<b>Ejecución:</b> Grupal			
Descripción de la Evaluación			
<b>CONTEXTO</b> <p>Durante los últimos meses, las compras en línea han tenido un aumento significativo debido al avance tecnológico, las restricciones sanitarias impuestas y a los cambios en las formas de vida. Esto aplica para muchos sectores productivos, usando diversos tipos de medios para efectuar una transacción, como el teléfono, a través de un sitio web e incluso por medio de aplicaciones móviles.</p> <p>Es importante considerar que todo este cambio en la forma de hacer las cosas no es algo temporal o que haya sido implementado debido a la contingencia, sino que es un tema que llegó para quedarse, y que marcará la manera en la cual se adquieren bienes y servicios, en especial para negocios que están en etapas iniciales de desarrollo.</p>			
<b>PROBLEMA</b> <p>La empresa “Te lo Vendo” es un emprendimiento de un grupo de jóvenes, quienes necesitan vender sus productos en línea. Actualmente toman sus pedidos vía telefónica y a través del correo electrónico. Al no existir un sistema centralizado para los pedidos, es complejo tener control oportuno de las entregas, lo que genera que en algunos casos no se concreten algunos pedidos.</p> <p>Una opción propuesta es manejar una planilla de cálculo para el registro de los pedidos y realización de seguimiento. Si bien es factible su uso, a medida que se agreguen nuevos clientes el archivo irá creciendo, y será complejo mantener la integridad entre los datos, impidiendo relacionarlos adecuadamente.</p>			
<b>SOLUCIÓN</b> <p>Dados los antecedentes anteriores, es necesario desarrollar una solución tecnológica que cubra los procesos de negocio descritos y que proponga una mejora en la gestión, el control, la seguridad, y</p>			

disponibilidad de información para el negocio y sus clientes. El sistema debe permitir presentar productos, tomar pedidos y hacer seguimiento de estos y la gestión de clientes. Además, se requiere que el sistema genere reportes y estadísticas que ayuden a tomar de decisiones y mejorar el rendimiento de la empresa, considerando la cantidad de clientes, y la demanda de éstos. Es imprescindible mantener comunicación con los encargados de entregar los pedidos, y darles la posibilidad de realizar todas sus actividades teniendo conectividad a través de dispositivos móviles.

## **REQUERIMIENTOS FUNCIONALES**

### **Módulo de Gestión**

#### **RFG-001 - Definir productos:**

Los usuarios superuser o staff podrán gestionar los productos que se utilizarán para que los usuarios, internos y externos, puedan realizar los pedidos correspondientes.

Los atributos de los productos serán definidos por ustedes de acuerdo a los trabajos que hayan realizado previamente.

#### **RFG-002 - Tomar pedidos:**

Los usuarios habilitados para ingresar a este módulo, podrán tomar pedidos que provengan de llamadas telefónicas, correo electrónico u otro medio digital distinto al sitio web. Aquí deberán ingresar los datos del cliente, dirección de entrega, detalle de los productos solicitados (considerando precios y cantidades) y la forma de pago que el cliente utilizará.

El sistema deberá generar automáticamente un número único para cada pedido.

#### **RFG-003 - Realizar seguimiento de los pedidos:**

Los usuarios habilitados para ingresar a este módulo, podrán visualizar una lista de todos los pedidos realizados, así como el estado en el que se encuentra cada uno de estos pedidos (pendiente, en preparación, en despacho, entregado).

El usuario podrá actualizar el estado de cada pedido en la medida que avanza el proceso de entrega. Eventualmente, el sistema deberá enviar notificaciones a los clientes por correo electrónico por cada cambio de estado del pedido.

### **Módulo Sitio Web**

#### **RFW-001 - Registro de usuarios:**

Para que los usuarios puedan realizar pedidos, éstos deben estar registrados en el sitio. Por tal razón, este requerimiento solicita el registro del usuario en el sitio, proporcionando su correo electrónico, rut y nombre completo.

Éste deberá ser registrado como un usuario normal según el modelo User de Django, el que no podrá acceder al Módulo de Gestión. El sistema verificará la veracidad del correo electrónico enviando una

contraseña aleatoria de 6 caracteres (entre letras y números), con la finalidad de confirmar al usuario. Ésta será la contraseña que deberá utilizar el usuario al ingresar a sus pedidos.

#### **RFW-002 - Iniciar sesión:**

El usuario podrá iniciar sesión en el sitio web entregando su correo electrónico y contraseña asignada y enviada previamente al correo electrónico.

#### **RFW-003 - Realizar pedidos:**

El usuario podrá realizar pedidos, en donde deberá definir dirección de entrega, detalle de los productos solicitados (considerando precios y cantidades) y la forma de pago que utilizará. Los productos deberán ser seleccionados desde aquellos que se encuentran disponibles y definidos en el módulo de gestión, manteniendo el precio al que fueron definidos. El sistema deberá generar automáticamente un número de pedido único para cada pedido, debiendo diferenciarlo de aquellos que son ingresados en el módulo gestión.

#### **RFW-004 - Visualizar historial de pedidos:**

El usuario podrá visualizar un historial de sus pedidos, así como el estado en el que se encuentra cada uno de ellos. El usuario podrá cancelar un pedido, sólo si éste se encuentra en los estados pendiente o en preparación.

#### **Información adicional**

##### **Permisos de usuario**

El usuario superuser tendrá acceso a todas las funcionalidades de administración y gestión.

El usuario staff tendrá acceso limitado a las funcionalidades de gestión.

El usuario común sólo podrá acceder al módulo web, y será considerado como un cliente.

##### **Tablas auxiliares o complementarias**

Deberán ser agregadas a la administración de Django, para que sólo un superuser pueda definir los registros que se incluirán en éstas.

#### **DESARROLLO**

- Crear un proyecto en Django, con las aplicaciones que estimes necesarias para abordar el problema anterior.
- Conectar el proyecto a una base de datos en PostgreSQL
- Realizar la migración inicial, corroborando que ésta se ve reflejada en la base de datos PostgreSQL.
- Definir usuarios de tipo superuser y usuarios del sistema, considerando que todos podrán interactuar con sus propias tareas.

- La página principal será una página con datos e información básica de “Te lo vendo”. En esta ventana abordaremos el RFW-002, debiendo existir un formulario de Login para los usuarios comunes que puedan ingresar a las funcionalidades de sus pedidos como clientes en área web. Deberá llevar a página simple que dé la bienvenida, la que se trabajará posteriormente dependiendo del rol del usuario.
- Definir la documentación necesaria para el modelo de datos físico, a partir del cual trabajará la definición de sus modelos de Django. Éste deberá ser validado con tu Awaker o Adviser.

### Consideraciones generales

- Equipos máximos de 4 integrantes.

### Requerimientos de los participantes

Conocimientos previos	Actitudes para el trabajo	Valores
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación de Visual Studio Code con la extensión Python correspondiente.</li> <li>• Python Básico.</li> <li>• Principio Programación Orientada a Objetos</li> <li>• Desarrollo de Aplicaciones Web con Django.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de plazos</li> <li>• Buenas prácticas de codificación</li> <li>• Trabajo en equipo</li> <li>• Optimización del tiempo</li> </ul>	<p>Tiempo de resolución.</p> <p>Enfoque al requerimiento.</p> <p>Estructura de Solución.</p>
<b>Objetivo General de Aprendizaje</b>	<b>El participante al finalizar el proyecto será capaz de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer las características de Django como ORM para su integración con una base de datos</li> </ul>	
<b>Objetivos particulares</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilización de un editor de texto</li> <li>- Trabajo en equipo</li> </ul>	
<b>Duración del proyecto</b>	1 jornada de clases	

### Productos para obtener durante la realización del proyecto

- El proyecto Django deberá ser alojado en un repositorio de Github, URL que deberá compartir por plataforma para su revisión.

### Especificaciones de desempeño

Deberá realizar la actividad según requerimientos técnicos y en un plazo máximo de 1 clase; el resultado deberá ser entregado de acuerdo con lo indicado en el punto anterior.

