

Versión	Nivel de Dificultad:
V2	Medio
Nombre del proyecto: “Te lo vendo” – Iteración 2	Tema: <ul style="list-style-type: none"> Acceso a datos con Django
Objetivo del proyecto: (Competencias del Módulo):	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
Aprendizaje esperado a trabajar (AD) a evaluar (Ev)	Configura una aplicación Django para su conexión a una base de datos PostgreSQL utilizando los componentes requeridos. Define un modelo que representa una entidad sin relaciones, especificando campos, tipos de datos y otras opciones para representar una entidad en la base de datos, acorde al framework Django. Define llaves primarias, simples y compuestas, en modelos para representar un problema acorde al framework Django. Implementa operaciones CRUD en los modelos para la manipulación de los datos acorde al framework Django
Ejecución: Grupal	
Descripción de la Evaluación	
<p>CONTEXTO</p> <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> <p>PROBLEMA</p> <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>	

SOLUCIÓN

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 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 los modelos de datos correspondientes. No olviden crear y ejecutar las migraciones.
- Incluir la gestión de las tablas auxiliares como modelos para la administración de Django, de tal forma que, sólo los superuser puedan gestionarlas.
- RFG-003, desplegará la lista de pedidos registrados, cualquier sea su origen. En esta vista, en la barra de navegación se deberán considerar las opciones: Gestión de Productos y Logout. En la parte superior de la lista de pedidos, deberá existir un botón que permitirá Tomar un Pedido; en cada elemento de la lista deberá existir un botón que permita la visualización del pedido.

Recuerda que si no tienes datos para poder revisar el funcionamiento de las funcionalidades que estás construyendo, puedes agregar registros directamente en la base de datos teniendo en cuenta, siempre, la integridad de las relaciones y la correctitud de los datos.

Consideraciones generales

- Equipos máximos de 4 integrantes.

Requerimientos de los participantes

Conocimientos previos	Actitudes para el trabajo	Valores
<ul style="list-style-type: none"> • Instalación de Visual Studio Code con la extensión Python correspondiente. • Python Básico. • Principio Programación Orientada a Objetos • Desarrollo de Aplicaciones Web con Django. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de plazos • Buenas prácticas de codificación • Trabajo en equipo • Optimización del tiempo 	<p>Tiempo de resolución.</p> <p>Enfoque al requerimiento.</p> <p>Estructura de Solución.</p>
Objetivo General de Aprendizaje	Implementar la capa de modelo de acceso a datos del aplicativo utilizando entidades no relacionadas para dar solución a una problemática	
Objetivos particulares	<ul style="list-style-type: none"> - Utilización de un editor de texto - Trabajo en equipo 	
Duración del proyecto	1 jornada de clases	

Productos para obtener durante la realización del proyecto

- Mantener actualizado el código del 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.