

Plan Formativo	Nivel de Dificultad:
Full Stack Python	Medio
Nombre del proyecto: “Te lo vendo” – Iteración 4	Tema: <ul style="list-style-type: none"> Programación Orientada a Objetos – Herencia y Polimorfismo.
Objetivo del proyecto: (Competencias del Módulo):	Crea Clases utilizando sintaxis de Python las cuales contengan sus respectivos atributos y métodos correspondientes
Aprendizaje esperado a trabajar (AD) a evaluar (Ev)	1) Utilización y comprensión de Herencia y Polimorfismo en el contexto de la programación orientada a objetos.
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> <p>SOLUCIÓN</p> <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 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</p>	

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.

DESARROLLO - Continuación del trabajo.

Como parte de este ejercicio se necesita crear clases utilizando sintaxis de Python, para comprender las ventajas de la programación orientada a objetos.

En vista a nuestro sistema desarrollado anteriormente se solicita lo siguiente:

Agregar una clase BodegaPrincipal con los siguientes atributos:

- Dirección
- Mts2 (metros cuadrados)
- Stock

La clase BodegaPrincipal, deberá contar con las funciones de despachar_producto, la que descontará un valor desde su stock y luego sumará a una sucursal (aumentando su cantidad de stock) y otra función con el nombre de recepcionar_producto que sumará valor al stock.

Se deberá agregar una clase Sucursal la cual hereda de la clase BodegaPrincipal y el método despachar_producto deberá descontar stock de la sucursal y agregarlo al stock de la clase BodegaPrincipal.

El atributo stock de la clase producto, pasará de ser un valor a una Composición de la clase Sucursal y esta contará con un límite de stock de 500 productos, lo cual si se agrega o sobrepasa ese límite (de 500) este deberá emitir un mensaje de despacho del producto y sumarlo directamente en el atributo Stock de la clase BodegaPrincipal.

Pensando en su tienda virtual, identifique casos en los que la técnica del polimorfismo solucionaría problemas de herencia de métodos y atributos..

Definan la utilidad de MRO para determinados ejercicios de herencia.

Consideraciones generales

El entregable es un script .PY

- El tiempo máximo para resolver la evaluación es el periodo correspondiente a una clase regular.
- 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplimiento de plazos 	Tiempo de resolución.

<ul style="list-style-type: none">• Python Básico.• Instanciar un Objeto• Composición y Colaboración entre Objetos.	<ul style="list-style-type: none">• Buenas prácticas de codificación• Trabajo en equipo• Optimización del tiempo	<p>Enfoque al requerimiento.</p> <p>Estructura de Solución.</p>
Objetivo General de Aprendizaje	El participante al finalizar el proyecto será capaz de: <ul style="list-style-type: none">• Comprender el paradigma de la programación orientada a objetos y las ventajas que tendrá respecto a la programación estructurada.	
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		
<ul style="list-style-type: none">- Script .PY		
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.		