

| Plan Formativo   | Nivel de Dificultad:   |
|--|--|
| Full Stack Python  | Medio  |
| <b>Nombre del proyecto:</b><br>"Te lo vendo" – Iteración 5   | <b>Tema:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Programación Orientada a Objetos – Herencia y Polimorfismo.</li> </ul> |
| <b>Objetivo del proyecto:</b><br><b>(Competencias del Módulo):</b>   | Crea Clases utilizando sintaxis de Python las cuales contengan sus respectivos atributos y métodos correspondientes        |
| <b>Aprendizaje esperado a trabajar (AD) a evaluar (Ev)</b>   | 1) Utilización y comprensión de Herencia y Polimorfismo en el contexto de la programación orientada a objetos.             |
| <b>Ejecución: Grupal</b>   |  |
| Descripción de la Evaluación   |  |
| <p><b>CONTEXTO</b></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><b>PROBLEMA</b></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><b>SOLUCIÓN</b></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:**

Si el atributo stock de la clase Sucursal cuenta con un stock menos de 50, este automáticamente deberá mostrar un mensaje el cual indique que se está solicitando y reponiendo productos y desde la clase Bodega se deberá descontar 300 del atributo stock y sumarlos a Sucursal. En el caso de que no quede suficiente stock en la clase Bodega, deberá indicar a través de un mensaje que no existe stock suficiente para reponer.

Se debe implementar la función `super()` para poder acceder a los atributos y métodos de clases superiores.

Se deberá implementar una clase `OrdenCompra` con los siguientes atributos:

- `Id_ordencompra`
- `producto`
- `despacho`

El atributo `producto`, deberá ser una composición de la clase `Producto` y el atributo `despacho`, solo almacenará valores booleanos. En el caso de que el `despacho` sea `True` ( Verdadero ), se deberá agregar al valor del producto 5.000 CLP por recargo de despacho y mostrar por consola el total final con el detalle ( valor neto, impuesto, despacho, valor total ) el valor final del producto, cuando se utilice la función `vender` de la clase `Vendedor`.

### 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"> <li>• Instalación de Visual Studio Code con la extensión Python correspondiente.</li> <li>• Python Básico.</li> <li>• Instanciar un Objeto</li> <li>• Composición y Colaboración entre Objetos.</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> |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   |  |
| Objetivo General de Aprendizaje  | El participante al finalizar el proyecto será capaz de: <ul style="list-style-type: none"><li>Comprender el paradigma de la programación orientada a objetos y las ventajas que tendrá respecto a la programación estructurada.</li></ul> |  |
| Objetivos particulares   | <ul style="list-style-type: none"><li>Utilización de un editor de texto</li><li>Trabajo en equipo</li></ul>   |  |
| Duración del proyecto  | 1 jornada de clases   |  |
| Productos para obtener durante la realización del proyecto   |   |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Script .PY</li></ul>   |   |  |
| 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. |   |  |