

Sigla Asignatura	PAY2152	Nombre de la Asignatura	Programación de Algoritmos	Tiempo	5
Experiencia de Aprendizaje N° 5	Fundamentos de programación en Python.				
Actividad N° 1.5	Evaluación Sumativa				
Nombre del Recurso Didáctico	2.7.1 Evaluación Sumativa				

1. Aprendizajes e indicadores de logro

Aprendizajes (Procedimentales, Actitudinales y conceptuales)	Indicadores de logro
Desarrollar a través de distintas herramientas gráficas esquemas que permitan entender la descomposición funcional de un problema mayor para soportar los requerimientos de la organización.	<ul style="list-style-type: none"> • Construye un algoritmo respetando la sintaxis del lenguaje de desarrollo, utilizada para dar solución al problema planteado. • Asigna resultados de expresiones a variables que permitan el almacenamiento de datos, según la funcionalidad requerida. • Utiliza las estructuras de programación adecuadas (IF, ELSE, ELIF), según la funcionalidad requerida. • Utiliza las estructuras de programación adecuadas (WHILE-FOR), según la funcionalidad requerida. • Utiliza variables de control (Contadores, acumuladores, flags), para controlar el flujo del algoritmo según la funcionalidad requerida. • Utilizar funciones a través de librerías incorporadas del lenguaje, definidas por el usuario (UDF), con y sin paso de parámetros.
Ser mediador entre sus pares, fomentando el respeto y empatía, en pos de lograr puntos de encuentro en el análisis que plantea un problema y sus desafíos	<ul style="list-style-type: none"> • Es motivador durante cada desafío que plantea el problema, movilizándolo al equipo de trabajo hasta obtener los resultados esperados.
Ser mediador entre sus pares, fomentando el respeto y empatía, en pos de lograr puntos de encuentro en el análisis que plantea un problema y sus desafíos	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce expresiones aritméticas, relacionales y lógicas, para desarrollar un algoritmo.

2. Descripción general actividad

La siguiente evaluación es de carácter sumativa, y busca que las y los estudiantes puedan construir un programa en Python, utilizando estructuras de control condicionales, estructuras de control iterativas, contadores, acumuladores, banderas, y funciones, para solucionar un problema planteado.

Instrucciones

- Esta actividad debe ser realizada en parejas, o por un máximo de 3 personas.
- Los estudiantes disponen de 5 horas para su realización.
- Una vez finalizada la actividad, deberá guardar el archivo del programa en Python. El nombre del archivo debe tener el siguiente formato: **AnaRojasFuentes_DanielRoblesPinto.py**
- El archivo debe ser enviado a través de **Mensajes (AVA)** con el asunto: **“Evaluación 2”**
- El docente aplicará una pauta de evaluación sumativa, para entregar un feedback de la evaluación realizada.

Contexto de Negocio



La red de franquicias Fast Food, ha decidido contratar los servicios de una empresa consultora en informática para desarrollar una solución que permita mejorar los tiempos de respuesta de la atención a sus clientes.

Actualmente, la empresa debe registrar los pedidos de forma manual, el cajero recibe los pedidos y anota en un cuaderno las ventas realizadas para al final de la jornada poder realizar el cierre de caja.

El proceso comienza con la recepción del pedido del cliente. Al momento de llegar un cliente al establecimiento, se anota el pedido, y luego se debe esperar por la preparación del combo. Opcionalmente, si el cliente desea, puede recibir ofertas y promociones a su correo electrónico. Para esto, el cliente debe facilitar su email al personal de caja, quien por su parte entregará este dato a un sistema externo.

El listado de los combos se ofrece en un menú en pantalla LCD. Mientras el pedido es preparado, el cajero debe anotar en un cuaderno de ventas diarias, todos los pedidos realizados para luego contabilizarlos al momento realizar el cierre de caja.

El menú de opciones con los combos y las promociones que se mantienen vigentes durante todo el año, son ilustradas en la siguiente tabla:

Combo	Descripción de la Promoción	Precio
Completo Italiano	Combo completo + bebida + papas pequeñas	\$1.990
Combo Hamburguesa Americana	Combo con 2 hamburguesas pequeñas tipo americana + papas + bebida mediana	\$2.590
Combo Hamburguesa Pollo	Combo con 2 hamburguesas de pollo teriyaki + papas + bebida mediana	\$2.390
Combo Mixto Carne y Pollo	Combo con 2 hamburguesas, una de carne y otra de pollo teriyaki + papas + bebida	\$2.890
Combo Gigante Mixto	Combo de 2 hamburguesas como las desee el cliente + papas gigantes + bebida XL	\$5.990

Consideraciones Generales

Si al momento de la compra, el cliente exhibe su cupón Fast Food, se le hará un descuento preferencial de un 10% al total de la compra. Debe mostrar por pantalla el total sin descuento aplicado, y el total con descuento aplicado.

El sistema debe implementar un menú de opciones que utilizará el cajero para recibir la orden/pedido por parte del cliente. EL menú debe lucir de la siguiente manera:

FAST FOOD

*****MENÚ DE OPCIONES*****

=====

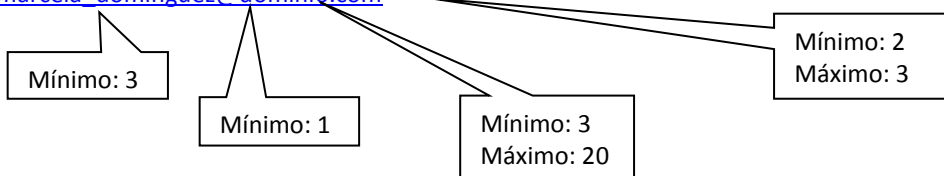
- [1]-> Combo Italiano
- [2]-> Combo Hamburguesa Americana
- [3]-> Combo Mixto Carne Pollo
- [4]-> Combo Gigante Mixto
- [5]-> Totalización y Cierre de Caja
- [6]-> Salir del Sistema

=====

Requerimientos

- Elabore un programa en python que represente todo el proceso de negocio antes descrito, tomando en cuenta las validaciones de las cantidades y las opciones del menú (tomar en cuenta la validación de todos los inputs). No se permiten valores nulos, ni vacíos, ni espacios en blanco.
- Utilice banderas/flags para controlar el descuento preferencial por cupón Fast Food.
- El formato utilizado para la validación del email, debe considerar la siguiente cantidad de caracteres para cada una de sus secciones:

marcela_dominguez@dominio.com



- Construya el programa implementando funciones con pase y sin pase de parámetros, con retorno y sin retorno de datos. Aplicando el paradigma de la programación modular, ya que se debe considerar la posibilidad de que en un futuro se agreguen nuevos combos (opciones) al sistema.
- Todas las opciones del menú deben estar implementadas con funciones, así como también, implementar funciones de validaciones de los datos de entrada.
- La totalización de las ventas debe indicar la cantidad de combos solicitados durante una jornada de trabajo, el monto total generado por dicha categoría de producto y el porcentaje que representa de las ventas generales. Este requerimiento será tomado en cuenta para decidir en lo futuro si vale la pena reemplazar un combo o en su defecto potenciarlo.

- Un cliente en una transacción puede solicitar varios tipos de producto. Lo cual el sistema deberá contemplar.