

Programación

Alumno Nombre y Apellidos/ NIF	
Unidad / Módulo	Primer Trimestre / Programación
Año académico	2022 / 2023
Título	Hito Individual
Fecha de publicación	25/10/2022
Fecha de entrega	25/11/2022
Entrega. Formato de envío	
<p>La entrega de la actividad consiste en dos partes.</p> <p>Por un lado un archivo comprimido en donde se incluyen todos los proyectos, archivos, carpetas y recursos necesarios para la correcta puesta en marcha de proyecto.</p> <p>Por otro lado, la entrega consiste en un “informe” individual con ejemplos e ilustraciones. Se debe redactar de una forma clara y concisa, en lenguaje académico, utilizando una tipografía de tamaño 12.</p> <p>El documento debe estar organizado con encabezados, párrafos, secciones y todo lo necesario para la correcta lectura y organización del contenido. Si fuera preciso, se debería aportar la bibliografía y webgrafía utilizadas. Se recomienda una entrega de 2000-2500 palabras aproximadamente. El documento deberá incluir ilustraciones y capturas de pantalla que permitan determinar el progreso del trabajo así como la autenticidad del mismo.</p>	
Objetivos	
<p>LO1 Definición básica de algoritmo para llevar a cabo operaciones y esquematizar el proceso de desarrollar una aplicación</p> <p>LO2 Explicar características principales de lenguajes de programación orientada a objetos, orientado a eventos y procedimental</p> <p>LO3 Implementación de algoritmos básicos utilizando un IDE</p>	

Exposición y guía de la actividad

A nuestro equipo de desarrollo de software nos ha llegado la petición de un cliente para el diseño y desarrollo de una aplicación de gestión de pedidos.

El cliente necesita una aplicación en donde un posible cliente se registre en la aplicación para realizar un pedido de los productos que están disponibles en la tienda online.

Los clientes pueden ser nacionales o de fuera de España. Esto conlleva un reto añadido, puesto que el cálculo de sus pedidos se deberán ajustar a la legislación vigente en cada territorio

La aplicación estará desarrollada en Python aunque el análisis previo se realiza en pseudocódigo y diagramas de flujo.

Las principales operaciones que necesitaremos gestionar serán:

Registro de cliente. Se pedirán sus datos personales y de facturación.

Selección de productos. Se permitirá añadir productos a la lista de deseos.

Compra y pago de los productos solicitados. Se enviará al cliente la factura en PDF a su correo electrónico.

Seguimiento. Se enviará por SMS al teléfono móvil y al correo del cliente el código de seguimiento de su pedido.

El desarrollo de la aplicación consta de varias fases:

Fase 1.

En este primer paso, se explicará en este ejemplo qué es un algoritmo y cómo podríamos proponer una solución. Es importante, definir los pasos necesarios para resolver cada uno de los ítems que el cliente nos ha pedido, así como diseñar el organigrama correspondiente. En este primer paso, no es necesario desarrollar la aplicación en ningún lenguaje de programación. Se trata en todo caso, de analizar la organización y métodos de resolución de la aplicación.

Fase 2.

A continuación, nos dedicamos a la implementación de la aplicación. En este punto, sí es necesario utilizar Python para su desarrollo diseñando las clases, atributos, métodos, constructores necesarios para la aplicación. Debemos tener presente que no se nos pide realizar el aplicativo visual, únicamente la funcionalidad de cada caso.

Fase 3.

Para finalizar, deberemos analizar qué paradigma de programación hemos utilizado y qué características estamos aplicando en cada solución. Deberemos evaluar la conveniencia o no de utilizar otros paradigmas diferentes para llevar a cabo la resolución de los ítems planteados.

Criterios de evaluación. Rúbrica

PUNTUACIÓN MÍNIMA PARA CONSIDERAR LA PRUEBA SUPERADA: 5 PUNTOS

CUESTION 1 Fase 1 Diseño de la aplicación y propuesta de diagramas de flujo	El diseño de la aplicación y la propuesta de algoritmo, programa y organigramas no permiten pasar a la fase de implementación.	Los organigramas no son correctos pero el análisis de algoritmia es eficaz. Se permite pasar a la fase de implementación.	Tanto el diseño de clases como diagrama de flujo se ajusta a los ítems solicitados.
	0 puntos	2 puntos	3 puntos
CUESTION 2 Fase 2 Implementación de la aplicación en Python	La aplicación no funciona.	La aplicación funciona correctamente aunque tiene algunos errores en el código. No se ha previsto el control de excepciones.	La aplicación funciona correctamente y ha previsto posibles errores en tiempo de ejecución. Se ha propuesto una solución para el caso de clientes de varios países.
	0 puntos	2 puntos	3 puntos
CUESTION 3 Fase 3 Evaluación y análisis de las soluciones propuestas y análisis crítico de mejora	La evaluación y análisis propuesto no es coherente y no permite aportar una visión crítica al trabajo.	El análisis de la aplicación y su desarrollo es satisfactorio. Se proponen otras opciones y vías de solución utilizando diferentes paradigmas de programación	Se propone un estudio y análisis de paradigmas interesante valorando la seguridad y coherencia en el desarrollo del código. Se tiene en cuenta la gestión de excepciones y la posterior evolución de la aplicación.
	0 puntos	2 puntos	3 puntos
DOCUMENTACION APORTADA	Publicar proyectos en tu canal de github y documentar el hito.		
	1 punto		