



TAREA INTEGRADORA 1

ALGORITMOS Y PROGRAMACIÓN

Integrantes:

Daniel Esteban Jaraba Gaviria - A00368822

Camilo Campaz Jiménez - A00370258

DOCENTE: JUAN MANUEL REYES

Semestre 2021 -A

Requerimientos Funcionales

El sistema debe estar en capacidad de:

(IMPORTANTE: Todo objeto, de las clases del modelo, debe tener dos campos internos referenciados a un objeto usuario, uno al usuario que lo creó y otro al último usuario que lo modificó.)

Req 1. *Añadir* un producto con un nombre, un tipo de plato, un conjunto de ingredientes, tamaños, precios, su estado, el usuario quien lo creó y el último usuario que lo modificó (por defecto quien lo creo).

Req 2. *Cambiar* el estado de un producto, habilitando o por defecto deshabilitado mediante su atributo de estado. No se podrá deshabilitar si se encuentra referenciado en otro objeto. También se deberá cambiar la variable del último usuario que lo modificó.

Req 3. *Eliminar* un producto y excluirlo de todas las listas a las que pertenezca. No se podrá eliminar si se encuentra referenciado en otro objeto.

Req 4. *Actualizar* un producto, mediante la modificación de sus atributos. El producto debe existir y debe contener todos sus atributos con datos válidos, también se actualizará la información en todas las listas en las que se encuentre referenciado.

Req 5. *Añadir* cliente, con los atributos de nombre, apellido, número de identificación (Opcional), dirección, teléfono y un campo para observaciones

Req 6. *Modificar* cliente, ajustando sus atributos. El cliente debe estar creado con todos sus atributos con datos válidos.

Req 7. *Eliminar* cliente, siendo retirado de toda lista donde este se encuentre alojado. El usuario debe existir.

Req 8. *Organizar* lista de clientes, esta debe estar por orden alfabético. Los clientes deben ser organizados desde el momento de ser añadidos, siendo incluidos en orden y no ordenando la lista luego de añadir.

Req 9. *Crear* pedidos, este con un código (autogenerado) de pedido, un estado, un listado de productos, la cantidad de cada uno, el cliente que lo solicita, el empleado que lo entrega,

APO II

la fecha y hora de la solicitud (En tipo de dato Date con el tiempo de la máquina en la cual se está haciendo el pedido) y observaciones que es un campo opcional.

Req 10. *Cambiar* el estado de un pedido, esto entre (Solicitado, En proceso, Enviado, Entregado). Este cambio de estado solo se puede realizar de izquierda a derecha del orden indicado anteriormente.

Req 11. *Visualizar* un listado de cualquiera de los objetos contenidos en el programa mostrando sus principales campos, por ejemplo una lista de productos o una lista de pedidos, etc.

Req 12. *Modificar* un registro haciendo doble click en la fila que se encuentra.

Req 13. *Guardar* la información del programa a través de la serialización de objetos. Este archivo debe ser transparente al usuario del programa.

Req 14. *Generar* un archivo csv de pedidos con una fila por cada pedido con los datos de nombre, dirección y teléfono del cliente que lo solicitó, nombre del empleado que lo entrega y además de los datos del pedido como la fecha y hora y las observaciones, debe tener tres columnas por cada producto del pedido con el nombre, la cantidad y el valor unitario del producto. Las columnas de productos van al final porque cada pedido tiene una cantidad diferente de productos. El reporte debe poder generarse en un rango de fechas y hora, es decir, al momento de generarlo se pregunta la fecha y hora inicial, y la fecha y hora final del reporte. por defecto, el valor en la fecha y hora inicial son las 00:00 del día actual, y la fecha final debe ser por defecto 23:59 del día actual. El reporte debe estar ordenado por fecha y hora del pedido ascendente. En el momento en que el usuario elija la opción de exportar esta información, debe preguntársele también cuál es el separador que se utilizará, aunque por defecto debe tener puesto en ese campo el valor punto y coma (;) . La primera línea del archivo debe tener los nombres de las columnas separadas también por dicho separador, menos las columnas de los productos.

Req 15. *Generar* un listado de empleados consolidando el número de pedidos entregados y la suma de los valores de dichos pedidos. Esto en un rango de fecha y hora, inicial y final. Por defecto, el valor en la fecha y hora inicial son las 00:00 del día actual, y la fecha final debe ser por defecto 23:59 del día actual.

Req 16. *Generar* un listado de los productos consolidando el número de veces que se pidió y la cantidad de dinero total que se pagó por todos los productos (número de veces por

APO II

precio del producto). Este reporte también debe solicitar un rango de fechas inicial y final igual que el anterior, con los mismos valores por defecto.

Req 17. *Listar* en pantalla todos los productos en orden de precio ascendente, otra opción que permita listar en pantalla todos los ingredientes en orden alfabético descendente. El programa debe tener una opción que permita buscar eficientemente un cliente dado un nombre e indicar el tiempo que tardó la búsqueda. Esta opción debe estar en el campo que permite realizar los pedidos.

Req 18. *Permitir* importar datos de un archivo csv con información de clientes, otro con información de productos y otro con información de pedidos. Usted debe generar un archivo csv con al menos 1000 datos para probar los productos y con los pedidos, y un csv de al mucho más para los clientes.

