

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**  
**ESTUDIOS GENERALES CIENCIAS**

**TÉCNICAS DE PROGRAMACIÓN**

Laboratorio N° 4

Semestre académico 2014-1

**Advertencia N°1:** Está prohibido el acceso a Internet y a correo electrónico hasta que lo indiquen los jefes de práctica. Grabe el archivo en la dirección que los jefes de práctica indiquen, en la Intranet del curso. Use el formato de nombre de archivo que se le indique, caso contrario **NO SE CORREGIRÁ** su trabajo y se le asignará la nota cero (00).

**Advertencia N°2:** LAS SOLUCIONES DEBERÁN DESARROLLARSE BAJO UN ESTRICTO DISEÑO DESCENDENTE, por lo que NO SE CALIFICARÁN aquellos módulos que son llamados por otros que estén incompletos. Cada módulo no debe sobrepasar las 20 líneas aproximadamente.

En ninguna de las preguntas se podrá utilizar funciones, procedimientos u operadores que manejen cadenas de caracteres y si emplean variables de tipo String, estas no podrán ser manipuladas como arreglos. No se podrán emplear archivos intermedios ni variables globales. Finalmente no se podrán emplear bibliotecas de funciones que no sean las incorporadas en el núcleo de Pascal, por lo que no se puede emplear la cláusula "uses" en los programas. De incumplir esto se anulará la pregunta.

Un una tienda de ventas de artículos por Internet quiere implementar una aplicación que le permita procesar los pedidos de sus clientes. Los clientes registrados, al visitar su página web, podrán llenar un formulario en el que coloquen los productos que desea comprar, luego la tienda les llevará los productos pedidos a sus domicilios. La aplicación, luego de un periodo de tiempo, creará un archivo de textos con la información de todos los pedidos para proceder a atenderlos. El archivo es similar al siguiente:

30 4 2014	10 25 14	12775099	346512	3	873265	12 ...
2 5 2014	13 32 6	33908718	784321	25	...	...

El archivo contiene en cada línea la fecha del pedido (tres enteros), la hora del pedido (tres enteros), luego viene el DNI del cliente y a partir de allí los productos que desea comprar (código y cantidad). Debido a que la tienda vende los más diversos tipos de productos (alimentos, electrodomésticos, libros, ropa, etc.) no puede centralizar el almacenamiento de sus productos. Por esta razón tiene un grupo de locales donde los almacenan dependiendo del tipo de producto. La aplicación contará entonces con un grupo de archivos de texto, uno por cada almacén, en los que se colocará el stock de cada producto bajo la misma estructura. Un ejemplo de estos archivos se puede apreciar a continuación:

AlmacenSport.txt	
457623	123
887455	598

  

CodProd	123	345	
stock	470	100	

Estos archivos contienen en cada línea el código del producto y la cantidad en stock que tiene la tienda. Por otro lado los datos de cada producto estarán centralizados en un único archivo denominado productos.txt el cual contendrá lo siguiente:

Productos.txt	
783465	← Código del producto
Taladro percutor 600W	← Descripción
110.50	← Precio unitario
herramientaElectricas.txt	← Ubicación (nombre del archivo)
894521	
Aceite de oliva extra virgen	
28.90	
Alimentos.Txt	

Finalmente los clientes registrados se almacenarán en otro archivo llamado clientes.txt, que contiene en el DNI del cliente, su nombre y teléfono (cada dato del cliente en una línea).

Suponiendo que los archivos ya han sido creados se le solicitará a usted escribir aplicaciones en Pascal que solucione algunas de las necesidades de la tienda.

**Pregunta 1 (8 puntos)**

La tienda atenderá los pedidos de sus clientes en el orden en que fueron registrados en el archivo, por lo que necesita que usted escriba un programa que permita a la tienda saber si tiene suficientes productos en stock para poderlos atender, y a qué clientes no podrá enviarles los productos que solicitaron. El programa deberá emitir un reporte que tendrá el siguiente formato:

TIENDA VIRTUAL LA MAGNÍFICA		
ALERTA DE INSUFICIENCIA DE PRODUCTOS		
-----		
Clientes a los que no se le podrá atender:		
-----		
	DNI	Nombre
-----		
1	17800293	Juan Mendoza López
2	47520377	Karen María Suarez Castro
3	80938711	Jorge luís Alcántara Pérez
Producto no atendido: Chuletas de cerdo		
-----		
	DNI	Nombre
-----		
1	55782065	Rosa Inés Erazo Orellana
Producto no atendido: Pasta de dientes El Rayo		
-----		

**Nota:** En el reporte no deben aparecer todos los productos, sino aquellos que no se pueden atender.

También debe entender que en este reporte una misma persona puede aparecer varias veces pero los productos sólo una vez.

**Pregunta 2 (12 puntos)**

Se desea modificar los archivos que contienen el stock de los productos, en función de los pedidos. Sin embargo, como los archivos de texto no se pueden actualizar, habrá que borrar el contenido de estos archivos y grabar de nuevo la información actualizada. Escriba un programa que, empleando arreglos, realice lo siguiente:

- Pida al usuario, uno a uno, los nombres de los archivos de almacenes con los stocks que se le ha proporcionado.
- Cargue los datos del archivo en arreglos.
- Modifique el stock de los productos en el arreglo, según los pedidos.
- Al terminar vuelva a grabar todos los datos del almacén en el archivo.

Lima, 28 de mayo del 2014.