PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN 1

5ta práctica (tipo b) (Segundo Semestre 2014)

Indicaciones Generales:

- · Duración: 110 minutos.
- Se podrá usar como material de consulta solo sus apuntes de clase.
- No se pueden emplear variables globales, estructuras, clases, objetos, ni la función fopen. Tampoco se podrán emplear las funciones malloc, realloc, sscanf, sprintf, ni la clase string.
- Deberá modular correctamente el proyecto en archivos independientes.
- Se tomará en cuenta en la calificación el uso de comentarios relevantes.
- Los programas que presenten errores de sintaxis o de concepto se calificarán en base al 40% de puntaje de la pregunta. Los que no den resultados coherentes en base al 60%.
- La presentación, la ortografía y la gramática de los trabajos influirá en la calificación.

Puntaje total: 20 puntos Problema Stroil (Se tiene un archivo de texto con la información de los médicos y las consultas realizadas en un instituto de salud. El archivo es similar al siguiente: Médicos: López Castro Juan Carlos Alfonso Cardiología 350.5 Oftalmología Fernández, María Rosa Li Wu, Mario 785.40 Pediatría Lopes / Cashro / Juan-Cortos Alkan Consultas 10/09/2014 Benites/Fernández/María-Rosa: Pedro López Juan Chávez María Roca Luis Gutiérrez... 10/09/2014 Quispe/Rojas/Beatriz: Pedro Valentina Ruiz 30/09/2014 López/Castro/Juan-Carlos-Alfonso: María Roca Pedro Carpio Juan Zorrilla Patricia Luján... 01/10/2014 Benites/Fernández/María-Rosa: María Roca Pedro Carpio Valentina Ruiz ...

En el archivo primero aparece la lista de médicos que tiene el instituto, luego viene la lista de pacientes atendidos en un período de tiempo,

En la lista de médicos, en cada línea aparece el nombre de un médico (cada palabra podrá estar separada por uno o más espacios en blanco, los apellidos se separan de los nombres por una coma al final del apellido materno), la tarifa que cobra por consulta y su especialidad.

En la lista de consultas, aparece en cada línea la fecha de la consulta, el nombre de un médico (ver el formato en la figura) y la lista de pacientes que atendió esa fecha (los pacientes se almacenan sólo empleando su primer nombre y su apellido paterno)./En esta parte un médico puede parecer varias veces, también los pacientes podrán aparecer varias veces y no necesariamente con el mismo médico/

Se desea elaborara un proyecto en C/C++ que permita generar un reporte en el que aparezca primero la lista de pacientes ordenada alfabéticamente, cada paciente debe estar acompañado del monto total que ha gastado en consultas en el instituto. No podrán aparecer pacientes repetidos. Luego el reporte debe mostrar los doctores acompañados de sus ingresos que ha recibido por sus consultas, en este caso deberán estar ordenados por sus ingresos. El reporte debe salir similar al que se muestra a continuación:

Página 1 de 2

Poarts

	PACIENTE M	ONTO
====		
1	Abad Ana 12!	50.40
2	Andrade Pilar 50	04.00
 183	Roca María 37	780.50
184	Ruiz Valentina 20	003.40
	REGISTRO DE INGRESOS PO	
	MEDICO	INGRESOS
1	Li/Wu/Mario	29059.80
1 2		
		osé 27692.9

Las estructuras empleadas deben trabajar gestando memoria dinámica. Todas las cadenas de caracteres deben almacenarse empleando espacios de memoria exacta, los demás arreglos deben incrementar su tamaño de 5 en 5./

El proyecto deberá ser diseñado pensando en un proyecto que tendrá tres módulos, un de ellos debe contener el programa principal que necesariamente deberá llamar a funciones de los otros dos módulos. El segundo módulo deberá contener las funciones que permitan la lectura, el almacenamiento y la impresión de los datos del archivo El tercero guardarán las funciones de ordenación y búsqueda que se requieran. La ordenación deberá ser hacha empleando Quick Sort o algún otro algoritmo con similar eficiencia (n log n),

Profesores del curso: Fernando Alva M. Miguel Guanira E.

San Miguel, 03 de octubre del 2014.