

El programa deberá ser capaz de leer el archivo (que se le proporcionará como ejemplo) desde la línea de comandos del sistema e imprimir un reporte tabulado adecuadamente de modo que se verifique la correcta lectura de los datos, aquí no se harán cálculos, sólo se presentarán los datos leídos. LOS VALORES NUMÉRICOS DEBEN LEERSE COMO TAL. El reporte será similar al siguiente:

Tarifas Base:						
América		Europa		Asia		
2.3456870		7.6235743		11.6875654		
=====						
Usuario:	Fiorella Erika Florencio Polo		Teléfono:	511	992223344	
11/12/2013:	Teléfono		Nombre			
	4366	4887766	Johan Enrique Ayala Cevallos	Inicio	Fin	Factor
	612	894531234	Miguel Alex Landeo Estrada	10:32:12	10:45:23	1.345
				12:45:33	14:02:00	1.009
	...					
1/ 1/20/14	Teléfono		Nombre			
	1212	7569912	Julio Suarez Jugo	Inicio	Fin	Factor
				17:00:00	18:00:03	...
	...					
	5546	5362222	Mario Cuba Astete	7:23:44		
=====						
Usuario:	Ana Cecilia Roncal Neyra		Teléfono:	599	987653322	
11/12/2013:	Teléfono		Nombre			
	Inicio	Fin	Factor

En la calificación de esta pregunta se tomará en cuenta: la claridad de las instrucciones empleadas, el uso de comentarios adecuados y relevantes, el hecho que el programa tenga o no errores de sintaxis y/o lógicos, y la presentación final del reporte.

EJERCICIO 2: Costos por llamadas (6 puntos)

NOTA: esta parte sólo se calificará si el ejercicio 1 está completo y da respuestas coherentes.

En el mismo directorio en que se creó el ejercicio 1 cree otro proyecto denominado **proy2**, copie el código del ejercicio 1. Modifíquelo de modo que se obtenga ahora el costo por cada llamada y subtotales por cada fecha y por cada usuario. El reporte que presentará este proyecto será similar al del ejercicio 1 con la diferencia que se le agregará una columna para el costo de la llamada, y las filas de subtotales.

Para el cálculo de los costos se tomará en cuenta lo siguiente:

Si el teléfono del usuario coincide en el país y ciudad del teléfono al que llamó, el costo de la llamada es cero, si coincide sólo con el país el costo será el de la tarifa base para ese continente por el tiempo de llamada. Si se llama a otro país, el costo será el de la tarifa base del continente al que se llama multiplicada por el factor por el tiempo. Si el tipo de teléfono de donde se llama (celular/fijo) no coincide con el que se hace la llamada, el costo se incrementa en un 15%. Considerar que los códigos de los países entre 1 y 50 pertenecen a América, los que estarán entre 51 y 120 a Europa y el resto a Asia.

EJERCICIO 3: Acotación del reporte (6 puntos)

NOTA: esta parte sólo se calificará si el ejercicio 2 está completo y da respuestas coherentes.

En el mismo directorio en que se crearon los ejercicios 1 y 2 cree una carpeta con el nombre de **proy3**. Copie en él el código del ejercicio 2. Modifíquelo de modo que ahora el reporte esté acotado por fechas y horas. Esto es que al inicio del archivo se le agregarán dos fechas y dos horas; el reporte sólo presentará y totalizará aquellas llamadas hechas dentro de los rangos.

ANOTACIONES FINALES

Al finalizar el laboratorio, comprima¹ la carpeta **lab1** en un archivo con nombre <código del alumno con 8 dígitos>.<extensión del archivo comprimido> y súbalo a la Intranet del curso, en el enlace Documentos, en la carpeta \\Laboratorio 1\\<código del horario>\\<aula>.

Profesor del curso: Miguel Guanira E.

San Miguel, 11 de abril del 2014.

¹ Para evitar problemas en la corrección de la prueba, utilice el programa de compresión que viene por defecto en el Windows (Zip).