

TÉCNICAS DE PROGRAMACIÓN
CUARTO LABORATORIO CALIFICADO
SEMESTRE ACADÉMICO 2022-2

Horario: H0433 y 0434

Duración: 110 minutos
Elaborado por los profesores del curso.

ADVERTENCIAS:

- Todo dispositivo electrónico (teléfono, tableta, computadora u otro) deberá permanecer apagado durante la evaluación **en su mochila**.
- Coloque todo aquello que no sean útiles de uso autorizado durante la evaluación en la parte delantera del aula, por ejemplo, mochila, maletín, cartera o similar, y procure que contenga todas sus propiedades. La apropiada identificación de las pertenencias es su responsabilidad.
- Si se detecta omisión a los dos puntos anteriores, la evaluación será considerada nula y podrá conllevar el inicio de un procedimiento disciplinario en determinados casos.
- Es su responsabilidad tomar las precauciones necesarias para no requerir la utilización de servicios higiénicos: durante la evaluación, no podrá acceder a ellos, de tener alguna emergencia comunicárselo a su jefe de práctica.
- Quienes deseen retirarse del aula y dar por concluida su evaluación no lo podrán hacer dentro de la primera mitad del tiempo de duración destinado a ella.

INDICACIONES:

- No se pueden usar apuntes de clase ni calculadoras.
- Está prohibido el acceso a Internet y a correo electrónico hasta que lo indiquen los jefes de práctica, tampoco podrá emplear dispositivos USB.
- Si se detecta omisión al punto anterior, la evaluación será considerada nula y podrá conllevar el inicio de un procedimiento disciplinario en determinados casos.
- 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 30 líneas de código aproximadamente.
- NO SE PUEDEN EMPLEAR ARCHIVOS DE DATOS AUXILIARES NI VARIABLES GLOBALES. NO podrá implementar funciones en el archivo main.cpp, las funciones se deberán implementar en archivos independientes (.h y .cpp).
- En la calificación se tomará en cuenta el buen uso de los nombres de los identificadores, y el eficaz uso de comentarios.
- **DEBE COLOCAR SU NOMBRE Y CÓDIGO EN CADA UNO DE LOS ARCHIVOS .h Y .c QUE EMPLEE EN SUS PROYECTOS, DE LO CONTRARIO SE LE DESCONTARÁ 0.5 PUNTOS POR CADA OMISIÓN. NO SE HARÁN EXCEPCIONES.**
- **NO PUEDE TENER EN SU NetBeans OTROS PROYECTOS ABIERTOS AL INDICADO EN ESTE LABORATORIO**

INDICACIONES INICIALES

Siga estrictamente las indicaciones que a continuación se detallan:

- En la unidad de trabajo indicada por los Jefes de práctica (si trabaja en otra unidad, no se calificará su laboratorio y se le asignará como nota cero) Cree allí una carpeta con el nombre **“CO_PA_PN_Lab04_2022_2”** donde **CO** indica: Código del alumno, **PA** indica: Primer Apellido del alumno y **PN** primer nombre (de no colocar este requerimiento se le descontarán 2 puntos de la nota final). **Allí colocará el proyecto solicitado en la prueba**

La finalidad de este laboratorio es la de reforzar el manejo de cadena de caracteres.

(20 puntos) Cree un proyecto en NetBeans con el nombre: **“Laboratorio04-2022-2-CadenaCaracteres”** (de no respetar este nombre se le descontarán dos puntos de su nota final – NO SE HARÁN EXCEPCIONES) y en él desarrolle el programa que resuelva el problema que se describe a continuación.

DEBE LEER TODA LA PRUEBA ANTES DE EMPEZAR A DESARROLLAR EL PROGRAMA

Ud. ha sido contratado por la empresa **@tp_TikTok**, para analizar su relevancia en redes sociales. La empresa almacena la información obtenida desde su cuenta de la red social TikTok en una serie de archivos como se muestra a continuación:

comentarios.txt

16/03/2022	604-104	que_buen_TikTok !	3253	32-130	x2_jajaja	834	604-54	si_soy	75...
27/05/2022	604-54	que_feo_video !	25	170-156	depende_de_la_situacion	0...			
8/6/2022	68-189	primero	66	170-119	jajaja	47			
16/03/2022	604-124	yo_haria_lo_mismo	20	604-245	soy_yo_jajaja	500			
...			

Almacena los comentarios que recibe cada TikTok publicado. Por línea se puede observar la **fecha de publicación** del TikTok y luego, secuencias de 3 elementos que se describen como: El **código del usuario**,

autor del comentario, el **comentario** y la **cantidad de likes del comentario**. En este archivo las fechas se pueden repetir, pero hacen referencia a un mismo TikTok.

usuarios.txt, este archivo contiene la lista de seguidores de la cuenta @tp_TikTok.

604-104	@miguel	610	V
604-54	@erasmo	930	V
32-130	@silvia	683	F
...

En cada línea de este archivo se muestra la información de un **usuario**. Primero aparece el **código del usuario** (XX-N, donde XX es el código del país y N es el identificador, p. e.: 604-104, donde 604 es el código de país y 104 es el identificador, le sigue del nombre de la cuenta del **usuario** (p. e.: @miguel), luego viene la información del **número de seguidores de cada usuario** y un identificador si la cuenta **es o no es pública**.

La empresa requiere pre procesar los comentarios recibidos en todos los TikToks y obtener un reporte como el que se muestra a continuación:

ReportePreprocesamiento.txt

@TikTok_tp							
Fecha del TikTok : 16/03/2022							
Comentario	Long	Autor	Long	Transformación 1	Long	Transformación 2	Long
Que buen TikTok	15	@miguel	06	QueBuenTikTok	13	Miguel	05
x2 jajaja	09	@silvia	07	X2Jajaja	08	Silvia	06
gg	02	@erasmo	07	Gg	02	Erasmus	06
...							

Comentario: Debe imprimirse sin los guiones abajo.

Autor: Debe imprimirse como se lee.

Transformación 1: Juntar las palabras, siempre con la primera letra en mayúscula.

Transformación 2: Remover el carácter '@' y pasar a mayúscula el primer carácter del nombre del usuario.

Long: Hace referencia a la cantidad de caracteres en la cadena de la columna anterior.

En este laboratorio se tomará muy en cuenta en la nota: la correcta lectura de los datos, en este sentido, no permitiendo la lectura de los datos carácter por carácter. También será parte importante de la nota el formato del reporte, éste deberá ser lo más parecido a la muestra dada. En este sentido, todos los valores deben estar correctamente alineados. No se podrá emplear el carácter de tabulación ('t') para la emisión del reporte. Solo se permite leer las cadenas de caracteres empleando el operador >>.

Al finalizar la práctica, comprima la carpeta de su proyecto empleando el programa Zip que viene por defecto en el Windows, no se aceptarán los trabajos compactados con otros programas como RAR, WinRAR, 7zip o similares y súbalo a la tarea programa en Paideia para este laboratorio.

ADVERTENCIAS:

- Obligatoriamente debe desarrollar su proyecto bajo NetBeans en Windows, no podrá desarrollarlo empleando otro IDE ni otro sistema operativo.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

1. Si el programa entregado presenta más de tres errores de sintaxis serán calificados sobre la mitad del puntaje.
2. Si el programa no muestra los resultados o los muestren y no sean correctos, no podrán tener más del 75% de la nota.
3. Se descontará 15% de la nota si el programa define variables con nombres que no tengan sentido. Las variables deben empezar con una minúscula, se emplearán mayúsculas para separar las palabras compuestas (p. e.: baseInferior).
4. Se descontará 15% de la nota si no se colocan comentarios relevantes, incluyendo un encabezado al inicio del programa en el que se indique el nombre del autor, la fecha, y una descripción de lo que hace programa).
5. No se calificará el código puesto como comentario.
6. No se calificarán aquellas funciones implementadas en el archivo main.cpp

San Miguel, 24 de octubre del 2022