

---

## Universidad Tecnológica Metropolitana.

Departamento de Computación e Informática.

Computación Paralela y Distribuida

Profesor: Sebastián Salazar Molina.

Nombre: \_\_\_\_\_

# Taller.

**24 de abril de 2021.**

## RESUMEN

El objetivo del presente instrumento evaluativo, busca medir los conocimientos adquiridos durante el transcurso de la clase.

Este trabajo es **grupal**.

## Taller

Se adjunta un archivo en texto plano, en formato CSV. El archivo tiene la siguiente estructura:

- Los datos están escapados usando comillas dobles.
- El separador de los campos es el carácter ‘;’ (punto y coma).
- La primera columna corresponde a un identificador numérico autoincremental.
- La segunda columna indica un identificador de un estudiante (un texto genérico).
- La tercera columna corresponde al promedio de Lengua y comunicación.
- La cuarta columna indica el promedio en Inglés.
- La quinta columna indica el promedio en Matemáticas.
- La sexta columna indica el promedio en Ciencias Naturales.
- La séptima columna indica el promedio de Historia.
- La octava columna corresponde al promedio de Tecnología.
- La novena columna indica el promedio de Arte.
- La décima columna corresponde al promedio en Educación Física.

---

Estos datos corresponde a la información de estudiantes que terminan su enseñanza básica, se solicita a su grupo de trabajo desarrollar un programa que permita clasificar a los estudiantes según el siguiente criterio:

1. Los 100 mejores promedios deberán escribirse en un archivo nombrado como “maximos.csv”, estos estudiantes serán recomendados para ir al mejor liceo Científico humanista (con perfil Científico).
2. De los estudiantes restantes, se deben elegir los siguientes 100 estudiantes que tengan las mejores calificaciones en Arte y Educación Física, se deben escribir en un archivo “artistico.csv” y serán recomendados para ir al Liceo Artístico.
3. De los estudiantes restantes, se escogen los mejores promedios entre Lengua e Historia, que se debe escribir en el archivo “humanismo.csv” y serán recomendados para el mejor liceo Humanista.
4. De los estudiantes restantes, se escogerán los 100 estudiantes cuyos mejores promedios en tecnología, Matemáticas y Ciencias Naturales se escribirán en un archivo “tecnicos.csv”, que serán recomendados para ir al Liceo Técnico.

Todos los archivos deben tener la siguiente estructura:

- La primera columna debe contener el identificador.
- La segunda columna debe contener el nombre genérico del estudiante.
- La tercera columna debe contener el promedio calculado.

## Ejecución.

La herramienta de construcción debe ser make y es necesario que la ejecución obtenga el archivo desde la línea de comandos. El programa debe mostrar los integrantes del grupo al terminar el programa. Y en la carpeta de la ruta del archivo inicial debe estar los archivos generados.

### Ejemplo:

```
/ruta/bin/programa /ruta/al/archivo.csv
```

```
=== Integrantes ===
```

```
Juanita
```

```
Pedrito
```

```
Dieguito
```

---

## Código.

La fecha límite de entrega es el sábado 07 de mayo de 2021 a las 23:59:59 hora continental de Chile. Este programa se debe trabajar en C/C++ y el código fuente debe estar en un repositorio Github de cada grupo.

## EVALUACIÓN

### Documentación.

Parte de la evaluación consiste en la documentación de las funciones. Que debe ser clara, concisa y descriptiva de lo que el código realiza.

### Código

El código debe ser claro, fácil de leer, ordenado y cumplir con buenas prácticas de programación, se inspeccionará el código fuente.

### Resultados.

Un criterio de evaluación que se tomará en consideración: el tiempo de ejecución de la tarea. Menos es mejor. La evaluación es porcentual. Además, se realizará interrogación a cada grupo.