

El proyecto será identificado así: **P2\_PrimerApellido\_NroCedula**, una vez terminado la carpeta del proyecto deberá ser comprimida y el archivo obtenido será colocado en Acrópolis usando el link destinado para este fin.  
La prueba es individual cualquier indicio de copia entre los participantes en la prueba o de haber sido asesorado por entes extraños a este curso implicara la calificación mínima (**cero**), sin apelación, trabajen solos.

*“Debo estar dispuesto a renunciar a lo que soy con el fin de convertirse en lo que seré.”*

Albert Einstein

### ESCENARIO: GENERADOR DE RESULTADOS DE UN REALITY SHOW.

Durante un concurso, se llevan a cabo una serie de mediciones de tiempos de ejecución de cinco (5) pruebas. Considerando que si un equipo no supera una prueba se registran los tiempos como **00:00 (hh:mm)**. El ganador del concurso será el equipo que haya superado la mayor cantidad de pruebas en el menor tiempo posible. Los nombres de los equipos así como las mediciones de tiempo se registran en un archivo identificado como **“Concurso.txt”**, tal como se muestra en la figura de al lado, quedando cada registro así:

Concurso.txt					
Blue	05:10	00:00	06:15	05:00	03:25
Red	01:50	03:25	05:00	05:00	02:00
Black	02:00	05:00	05:00	04:25	02:50
White	00:00	04:35	05:12	00:00	08:00
Yellow	00:00	00:00	05:00	05:00	00:00

**Nombre Equipo, Tiempo Prueba 1, Tiempo Prueba 2, Tiempo Prueba 3, Tiempo Prueba 4, Tiempo Prueba 5**

#### Enunciado:

Crear un proyecto en Java, usando **NetBean 8.2**, que procese la información del archivo **“Concurso.txt”**, y, en un paquete definirá las siguientes clases, deberán ser identificadas adecuadamente: el paquete, las clases así como los atributos y métodos definidos.

<b>Clase 1:</b>	<b>Atributos:</b> Tendrá uno de tipo String para almacenar una cadena de formato “hh:mm”, dos atributos privados de tipo entero para almacenar la hora y los minutos, uno tipo entero para almacenar el total de minutos. <b>Métodos:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Constructor que reciba como parámetros una cadena de formato “hh:mm”, al ejecutarse el constructor se ejecutarán los métodos 2 y 3.</li><li>2. Que tome de la cadena pasada como parámetro en el constructor y obtenga los valores enteros de la hora y los minutos y actualice los atributos correspondientes.</li><li>3. Que lleve la hora y los minutos a minutos y actualice el atributo correspondiente.</li><li>4. Que permitan recuperar los valores de los atributos,.</li></ol>
<b>Clase 2:</b>	<b>Atributos:</b> Para almacenar el nombre del equipo, un arreglo del tipo de la clase 1 para almacenar los tiempos agenciados por el equipo en cada una de las pruebas, uno para almacenar la cantidad de pruebas superadas y finalmente uno para almacenar tiempo total en minutos en que realizo todas las pruebas. <b>Métodos:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Constructor que reciba como parámetros los dos primeros atributos de la clase, al ejecutarse el constructor se deberán actualizar el atributo de las pruebas superadas y el del tiempo total en minutos ejecutándose un método definido para tal fin.</li><li>2. Que actualice los atributos pruebas superadas y el total en minutos, deberá ejecutarse al momento de invocar el constructor.</li><li>3. Que muestre el nombre del equipo, los tiempos en que realizo cada prueba, “hh:mm”, el total de pruebas superadas y el tiempo total en minutos en que realizo todas las pruebas.</li></ol>
<b>Clase 3:</b>	<b>Métodos estáticos:</b> Que lea el archivo “Comcurso.txt” y almacene su contenido en un <b>ArrayList</b> del tipo de la clase 2, para cada uno de los equipos. Que muestre el contenido del <b>ArrayList</b> . Al final se debe indicar que equipo gano la competencia <u>con la mayor cantidad de pruebas superadas en el menor tiempo</u> .
<b>Clase 4:</b>	Con el método main( ), en el cual se definirán las variables y se invocaran los métodos de la <b>clase 3</b> .

Salida formateada:

```
Equipos participantes:

Equipo      Tiempos pruebas      Total min  Superadas
Blue        05:10 00:00 06:15 05:00 03:25      1190       4
Red         01:50 03:25 05:00 05:00 02:00      1035       5
Black       02:00 05:00 05:00 04:25 02:50      1155       5
White       00:00 04:35 05:12 00:00 08:00      1067       3
Yellow      00:00 00:00 05:00 05:00 00:00       600       2

Resultados de la competencia
Equipo ganador: Red con un tiempo de: 1035
```

Esta salida es una salida simulada y no representa la realidad real

---

**Consideraciones:**

- **b = a.substring(3,7)** retorna todos los caracteres que están entre la posición 3 y 7 menos uno de la cadena a almacenando el resultado en b, si especificamos **b = substring(a)** se extraerá una sub cadena desde el carácter que ocupa la posición **a** hasta el final de la cadena.
- Otra alternativa de separación de cadenas es usar **Scanner**.
- Una hora tiene 60 minutos.