

2) Disc Jockey

Un Disc Jockey requiere de un proceso que le permita ingresar una lista de canciones con nombre y duración en MM:SS, Informar el tiempo total en H:M:S y la canción con mayor y menor duración.
Modifique el ejercicio anterior para que corte en forma automática la carga en el caso que supere los 74 minutos.

$$74 \text{ min} = 4440 \text{ seg.}$$

ANÁLISIS

ENTRADAS

- + Nombre de la canción.
- + Duración de la canción en Min y Seg.

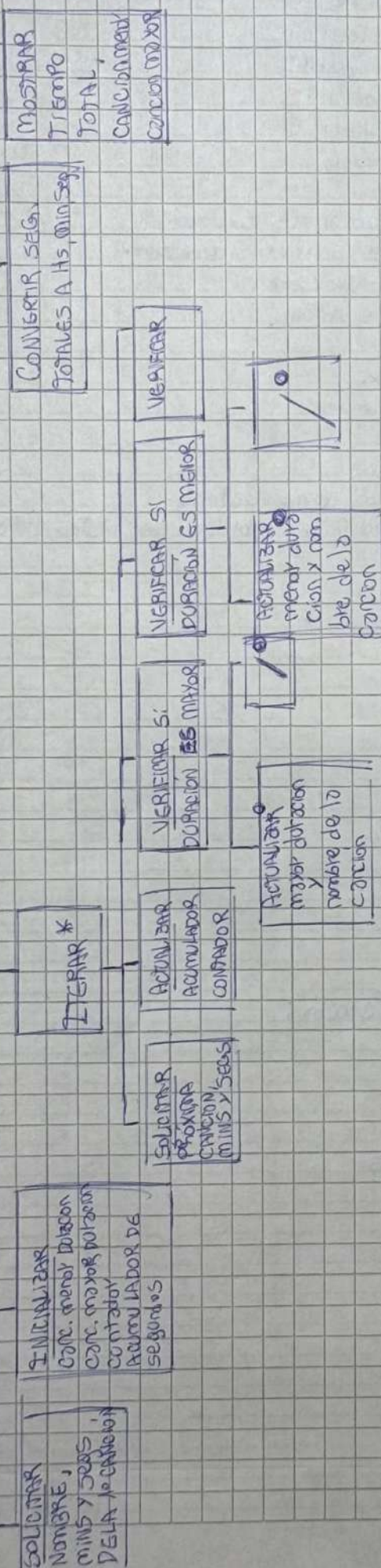
SALIDA

- + Tiempo total en Hs : min : seg.
- + Canción con mayor duración.
- + Canción con menor duración.

PROCESO

- + Seleccionar nombre de la 1ª canción
- + Seleccionar min y seg de la 1ª canción.
- + Convertir a segundos Canción ($\text{segCancion} = \text{min} * 60 + \text{seg}$)
- + Inicializar Canción Mayor Duración \leftarrow segundos Canción y Nombre Mayor Duración \leftarrow nombre.
- + Inicializar Canción Menor Duración \leftarrow segundos Canción y Nombre Menor Duración \leftarrow nombre.
- + Inicializar SegTotales. (Acumulador de segundos) y Asignarle Segundos 1ª Canción.
- + Inicializar contador en 1.
- + Iterar * Mientras SegTotales \leq 4440 segundos.
 - + Solicitar próximo nombre Canción
 - + Solicitar duración (min y seg):
 - + Convertirlo a segCancion. \rightarrow verificar si segTotales + segCancion $>$ 4440.
 - + Actualizar acumulador Segundos
 - + Actualizar contador.
 - + Verificar si segCancion $<$ menor Duración. Si actualizar nombre y segundos.
 - + Verificar si segCancion $>$ mayor Duración. Si actualizar nombre y segundos.
- + Convertir los segTotales a hora ($\text{hr}(\text{segTotales} / 3600)$)
- + Convertir a minutos ($\text{min}(\text{segTotales} \% 3600) / 60$)
- + Convertir a segundos finales \leftarrow segTotales $\% 60$.
- + MOSTRAR HH:MM:SS
- + Nombre canción de mayor duración y duración.
- + Nombre canción de menor duración y duración.

Disc Hockey



3 AMBIENTE

NOMBRE	TIPO	SIGNIFICADO
nombre	Cadena	Nombre de la canción ingresada.
min	Entero	Minutos de la canción ingresada.
seg	Entero	Segundos de la canción ingresada.
seg Canción	Entero	Segundos totales de la canción.
menor Duración	Entero	Menor duración de las canciones.
mayor Duración	Entero	Segundos de la canción con mayor duración.
nom Mayor Duración	Cadena	Nombre de la canción con mayor duración.
nom menor Duración	Cadena	Nombre de la canción con menor duración.
orden	Entero	Orden de selección de canciones.
seg totales	Entero	Acumulación de segundos totales.
Hora	Entero	Tiempo total en horas.
mins	Entero	Tiempo total en minutos.
secs	Entero	Tiempo total en segundos.

4 PSEUDO CODIGO Algoritmo Disc Jockey

```

Definir nombre, nom Mayor Duración, nom Menor Duración como Cadena;
Definir min, seg, seg Canción, menor Duración, mayor Duración, orden, seg totales, hora, min, secs
como Entero;
Escribir "Ingrese el nombre de la 1ª canción";
Leer nombre;
Escribir "Ingrese su duración (mm:ss)";
Leer min, seg;
seg Canción  $\leftarrow$  min * 60 + seg;
menor Duración  $\leftarrow$  seg Canción;
mayor Duración  $\leftarrow$  seg Canción;
nom Mayor Duración  $\leftarrow$  nombre;
nom Menor Duración  $\leftarrow$  nombre;
seg totales  $\leftarrow$  0;
seg totales  $\leftarrow$  seg Canción + seg totales;
orden  $\leftarrow$  1;
Mientras seg totales < 4440 Hacer
    orden  $\leftarrow$  orden + 1;
    Escribir "Ingrese el nombre de la "orden" "ª" canción";
    Leer nombre;
    Escribir "Ingrese su duración (mm:ss)";
    Leer min, seg;
    seg Canción  $\leftarrow$  min * 60 + seg;
    Si seg totales + seg Canción > 4440 Entonces
        Escribir "Tiempo límite superado";
    Finsi
    seg totales  $\leftarrow$  seg totales + seg Canción;
    Si seg Canción > mayor Duración Entonces
        mayor Duración  $\leftarrow$  seg Canción;
        nom Mayor Duración  $\leftarrow$  nombre;
    Finsi
    Si seg Canción < menor Duración Entonces
        menor Duración  $\leftarrow$  seg Canción;
        nom Menor Duración  $\leftarrow$  nombre;
    Finsi
Finsi

```

FmMientras

horas $\leftarrow \text{trunc}(\text{segTotales} / 3600);$
mins $\leftarrow \text{trunc}(\text{segTotales} \% 3600 / 60);$
secs $\leftarrow \text{segTotales} \% 60;$

Escribir "Tiempo total: " horas ":" mins ":" secs;

Escribir "Cancion menor duracion: " nombreMenorDuracion, "Tiempo: " menorDuracion, "secs";

Escribir "Cancion mayor duracion: " nombreMayorDuracion, "Tiempo: " mayorDuracion, "secs";

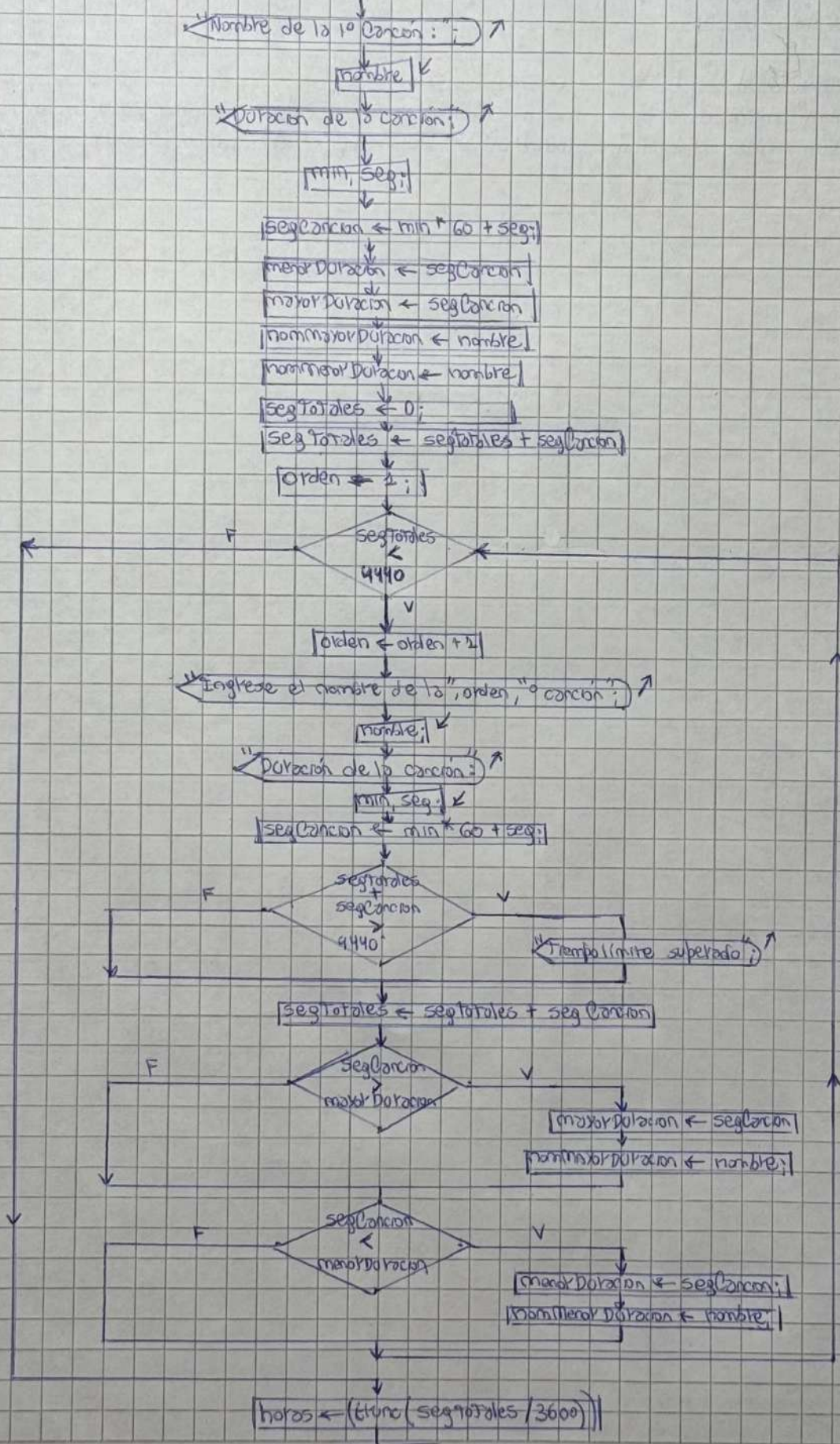
Fin Algoritmo

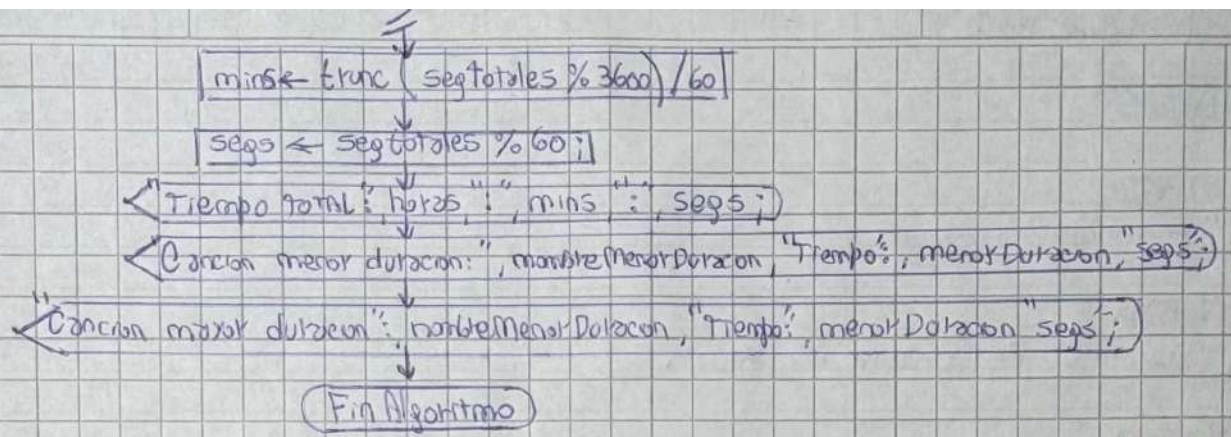
5 DIAGRAMA DE FLUJO

Algoritmo Disco Dúcker

Definir nombre, nomMayorDuracion, nomMenorDuracion como Cadena;

Definir min, seg, segCancion, menorDuracion, mayorDuracion, ... como Entero;





6 SEGUIMIENTO

Realizar en Pseud.