

## Enunciado

---

La plataforma INFTube necesita un sistema que le ayude a gestionar más rápidamente los videos y usuarios que infringen las normas. Una empresa externa diseño un algoritmo que encuentra videos los cuales infringen la política de la empresa, agregándole una etiqueta de "Infracción" en aquellos videos que no estén aptos para ser visibles. El algoritmo ya se encuentra en marcha dentro de la aplicación.

Internamente el sistema de videos funciona de la siguiente manera:

- ☐ **INFTube:** Esta estructura contiene un arreglo de punteros a estructuras de tipo Usuario y un arreglo de punteros a estructuras de tipo Admin.
- ☐ **Usuario:** Esta estructura representa un usuario de la plataforma y contiene los siguientes campos:
  - **id:** Un entero que representa el identificador del usuario.
  - **username:** Un puntero a cadena de caracteres que representa el nombre de usuario.
  - **tipoCuenta:** Un carácter que indica el tipo de cuenta del usuario ('A', 'B' o 'C')
    - **Tipos de Cuenta**
      - ☐ **Clase 'A':** Cuenta Premium+ del servicio, tiene la opcion de subir HASTA 1000 videos.
      - ☐ **Clase 'B':** Cuenta Premium del servicio, tiene la opcion de subir HASTA 500 videos.
      - ☐ **Clase 'C':** Cuenta Gratuita del servicio, tiene la opcion de subir HASTA 50 videos.
  - **videosSubidos:** Un arreglo de punteros a estructuras de tipo Video que representa los videos subidos por el usuario.
  - **cantVideosSubidos:** Un entero que indica la cantidad de videos subidos por el usuario.
  - **infracciones:** Un entero que indica la cantidad de infracciones del usuario.
- ☐ **Admin:** Tiene el tipo de sorteo, número de sorteo, día, mes y año.
  - **id:** Un entero que representa el identificador del usuario.
  - **username:** Un puntero a cadena de caracteres que representa el nombre de usuario.
  - **nivelAcceso:** Un entero que indica el nivel de acceso del administrador.
  - **videosModerados:** Un arreglo de punteros a estructuras de tipo Video que representa los videos moderados por el administrador.
  - **cantVideosModerados:** Un entero que indica la cantidad de videos moderados por el administrador.
- ☐ **Video:** Esta estructura representa un video subido a la plataforma y contiene los siguientes campos:
  - **id:** Un entero que representa el identificador del video.
  - **nombreVideo:** Un puntero a cadena de caracteres que representa el nombre del video.
  - **fechaPublicacion:** Un puntero a cadena de caracteres que representa la fecha de publicación del video.
  - **tipoContenido:** Un puntero a cadena de caracteres que representa el tipo de contenido del video.
  - **segundos:** Un entero que indica la duración del video en segundos.
  - **minutos:** Un entero que indica la duración del video en minutos.
  - **comentarios:** Un entero que indica la cantidad de comentarios en el video.
  - **estadosVideo:** Un puntero a cadena de caracteres que representa el estado del video:
    - **Tipos de estados:**
      - ☐ "Privado"
      - ☐ "Publico"
      - ☐ "Oculto"
      - ☐ "Infraccion" \*nueva\*

## Ejercicio.

### INF2223 – Estructura de datos.

```
main.c

#define MAX_USERS 10000
#define MAX_ADMINS 20

#define MAX_A 1000
#define MAX_B 500
#define MAX_C 50

struct Video {
    int id;
    char *nombreVideo;
    char *fechaPublicacion;
    char *tipoContenido;
    int segundos;
    int minutos;
    int comentarios;
    char *estadoVideo;
};

struct Usuario {
    int id;
    char *username;
    char tipoCuenta;
    struct Video **videosSubidos;
    int cantVideosSubidos;
    int infracciones;
};

struct Admin {
    int id;
    char *username;
    int nivelAcceso;
    struct Video **videosModerados;
    int cantVideosModerados;
};

struct INFTube {
    struct Usuario **usuarios;
    struct Admin **administradores;
};
```

Se solicita implementar la siguiente función, la cual eliminará los videos que sean encontrados por el algoritmo.

```
void quitarVideosInfraccion(struct INFTube *itube) {
```

Debe recibir como parámetro un puntero a una estructura INFTube. La función debe recorrer todos los usuarios de la plataforma y, para cada usuario, debe recorrer sus videos subidos. Si un video está en estado "Infraccion", debe ser eliminado (convertido a NULL) y se debe incrementar el contador de infracciones del usuario. Si un usuario acumula más de 3 infracciones, debe ser eliminado del sistema (convertido a NULL).

### Consideraciones

- ☐ Debe modularizar las soluciones e implementar lo solicitado.
- ☐ Comente los supuestos en caso de ser necesario.
- ☐ Respete las reglas y buenas practicas de programación y desarrollo.
- ☐ El programa debe contener **MAS** de una función.