



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO

## **INSTITUTO TECNOLÓGICO DE OAXACA**



### *INTEGRACION DE PROCESOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE*

GRUPO: 9SA

HORARIO: 07:00-08:00

DOCENTE: Espinosa Pérez Jacob

ALUMNOS:

Méndez Mendoza Luisa Michel

Pérez de Jesús Edith

Martínez García Yahir Omar

López García Lourdes Gloria

PRESENTA:

*ANALISIS DE PROGRAMACION*

---

## **PROYECTO**

Página web para la búsqueda y reproducción de videos de YouTube con geolocalización.

## **OBJETIVO**

Nuestro objetivo es desarrollar una página web que permita realizar búsquedas y reproducir videos de YouTube con geolocalización, sugerencias personalizadas y limitaciones de reproducción, incluyendo una restricción de edad para el acceso a ciertos contenidos.

## **PROBLEMA**

Actualmente no existe una plataforma que permita filtrar y reproducir videos de YouTube con base en la ubicación geográfica del usuario y, al mismo tiempo, implemente restricciones de reproducción como número de visualizaciones, tiempo disponible o limitaciones por edad.

Esto genera que los usuarios reciban resultados muy generales, perdiendo oportunidades de descubrir contenido local o relevante a su entorno. Además, sin mecanismos de control, los menores pueden acceder fácilmente a material inadecuado, y los usuarios en general pueden experimentar un consumo excesivo de videos sin regulación.

YouTube, aunque ofrece filtros básicos como el control parental y la búsqueda por región, no integra en una sola herramienta la combinación de ubicación, control de consumo, sugerencias personalizadas, lo que plantea la necesidad de una solución más flexible y precisa.

## **PLANTEAMIENTO**

La página web se hará interactiva, que combine la API de YouTube con la geolocalización del usuario con el fin de:

- Filtrar y mostrar videos relevantes según la ubicación geográfica.
- Ofrecer sugerencias personalizadas con base en la ubicación y preferencias del usuario.

- Implementar restricciones de reproducción por tiempo, número de visualizaciones y edad.
- Brindar una experiencia visual intuitiva mediante mapas interactivos y controles claros para la reproducción.

## **DESARROLLO E IMPLEMENTACION**

### **1. Solicitud de permisos y geolocalización**

- Al ingresar a la página, el sistema pedirá permiso al usuario para acceder a su ubicación.
- Se usará la API de Geolocalización del navegador para obtener la latitud y longitud del usuario.
- Esta información será enviada al backend para aplicar los filtros en la búsqueda de videos.
- Política de privacidad clara, el usuario sabrá cómo y para qué se usa su información.

### **2. Integración con la API de YouTube**

- Se conectará con la YouTube Data API para realizar las búsquedas aplicando filtros de ubicación.
- La API devolverá una lista de videos relevantes según la ubicación del usuario.

### **3. Restricciones de reproducción**

- Asegurar anonimato del usuario , la ubicación solo se usará para filtrar contenido, no para rastrear.
- Se establecerán parámetros para:
  - Limitación de tiempo: Solo se podrán reproducir videos durante un periodo definido.
  - Número de visualizaciones: Controlar cuántas veces se puede ver un video.
  - Restricción de edad: Se solicitará la fecha de nacimiento del usuario y, en caso de no cumplir con la edad mínima, el acceso a ciertos videos será bloqueado.

### **4. Sugerencias personalizadas**

- Basadas en la ubicación y el historial de visualización, la aplicación ofrecerá videos recomendados.