

Trabajo Práctico N°2 – Tecnología y Gestión Web

Carrera: Ingeniería en Sistemas de Información

Materia: Tecnología y Gestión Web

Docentes: Ing. Gabriel Migo / Ing. Ernesto Traversaro

**Integrantes: Cassina Matias | Gonzalez D'Angelo |
Porzio Maria Pía**

Año: 2025

Grupo: 32

Repositorio: <https://github.com/tygweb/tygweb.github.io>

Carpeta: TP-2/G32

Tema asignado

Obtener el promedio de votación de las películas de un director específico.

El usuario ingresa el nombre de un director, y el sistema consulta la API de TMDb, calcula el promedio de votaciones de las películas que ha dirigido, muestra los resultados en pantalla con un gráfico, y guarda los datos en Strapi para su posterior visualización.

Integrantes del grupo y tareas realizadas

Tarea	Integrante(s) responsables
Investigación del sitio https://developer.themoviedb.org	Porzio Maria Pia
Creación de cuenta y autenticación en el sitio	Gonzalez D'Angelo Santiago
Relevamiento de las APIs necesarias	Cassina Matias
Implementación del consumo de API desde JavaScript	Cassina Matias, Gonzalez D'Angelo Santiago, Porzio Maria Pia
Diseño y desarrollo del frontend (HTML, CSS, JS)	Cassina Matias, Gonzalez D'Angelo Santiago, Porzio Maria Pia
Persistencia de datos en Strapi	Cassina Matias, Gonzalez D'Angelo Santiago, Porzio Maria Pia
Visualización de datos mediante Chart.js	Cassina Matias, Gonzalez D'Angelo Santiago, Porzio Maria Pia
Redacción del documento de entrega	Cassina Matias, Gonzalez D'Angelo Santiago, Porzio Maria Pia

Investigación del sitio TMDb

Se accedió a la documentación oficial de The Movie Database (TMDb). Se creó una cuenta y se generó una API Key personal.

A continuación, se estudiaron y utilizaron los siguientes endpoints:

- `/search/person`: permite buscar personas por nombre y obtener su ID correspondiente dentro de la base de datos de TMDB.
- `/person/{person_id}/movie_credits`: devuelve el listado de películas asociadas a una persona, incluyendo los roles que cumplió en cada una. Se filtraron aquellas en las que participó como Director y se tomaron únicamente las que tienen una votación registrada.

Estos endpoints fueron integrados en la aplicación para permitir al usuario ingresar el nombre de un director, consultar su filmografía desde TMDB y calcular el promedio de votación de sus películas dirigidas. Los datos obtenidos se presentan en pantalla y, además, se almacenan en Strapi para su posterior visualización.

Autenticación y uso de la API Key

Se utilizó autenticación mediante API Key (método simple, por query param). Todas las llamadas se hacen mediante fetch desde el frontend. La API Key fue registrada de forma segura en las variables del proyecto.

Relevamiento de APIs necesarias

1. GET `/search/person?query={nombre}` – Devuelve una lista de personas que coinciden con el nombre ingresado.
2. GET `/person/{id}/movie_credits` – Devuelve todas las películas en las que trabajó, filtrando por job: "Director".
3. Strapi - POST `/g32-directors` – Guarda el nombre del director y su promedio.
4. Strapi - POST `/g32-peliculas` – Guarda las películas dirigidas por el director (título y votación promedio) vinculadas al mismo.

Bosquejo del Frontend

El sitio cuenta con:

- Un input para ingresar el nombre del director.
- Un botón para buscar, calcular y guardar los datos.

- Visualización textual del promedio.
- Un gráfico de barras con las votaciones de cada película.
- Dos botones de menú lateral: "Cargar datos de APIs" y "Visualizar datos".

Diseño realizado con HTML + CSS simple, usando Chart.js para la visualización.

Tecnologías utilizadas

- Frontend: HTML, CSS, JavaScript (sin frameworks).
- Visualización: Chart.js
- API externa: The Movie DB (TMDB).
- Backend / CMS: Strapi (instancia: <https://gestionweb.frlp.utn.edu.ar>).
- Almacenamiento: Strapi + PostgreSQL (en servidor de la cátedra).

Pruebas y ejemplos

A continuación se muestra el resultado de presionar el botón buscar y calcular ingresando el nombre "Christopher Nolan". Funcionalidad principal de nuestra página y tema central que el grupo se ha dedicado a desarrollar. Se puede observar con este ejemplo, tanto la información brindada, así como los gráficos o ayuda visual ofrecidos.

Promedio de votación por director

Introduce el nombre de un director para calcular su promedio.

Christopher Nolan

Buscar y calcular

Promedio de votación

Director: **Christopher Nolan**

Promedio: **7.12**

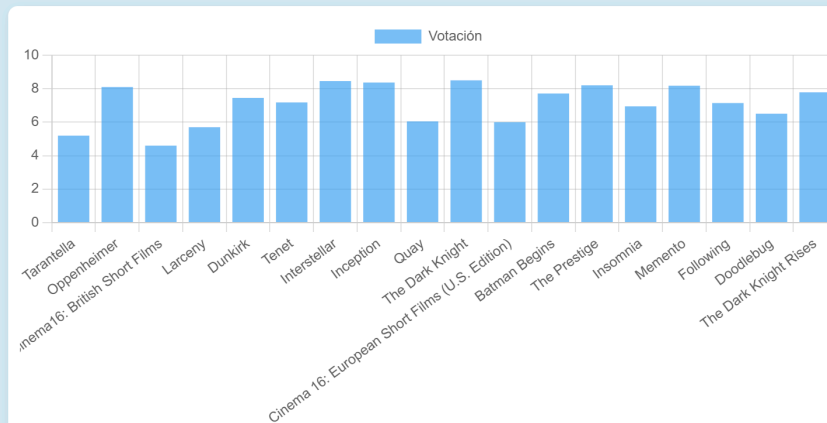
Tarantella

Voto: 5.196

Oppenheimer

Voto: 8.1

Cinema16: British Short Films



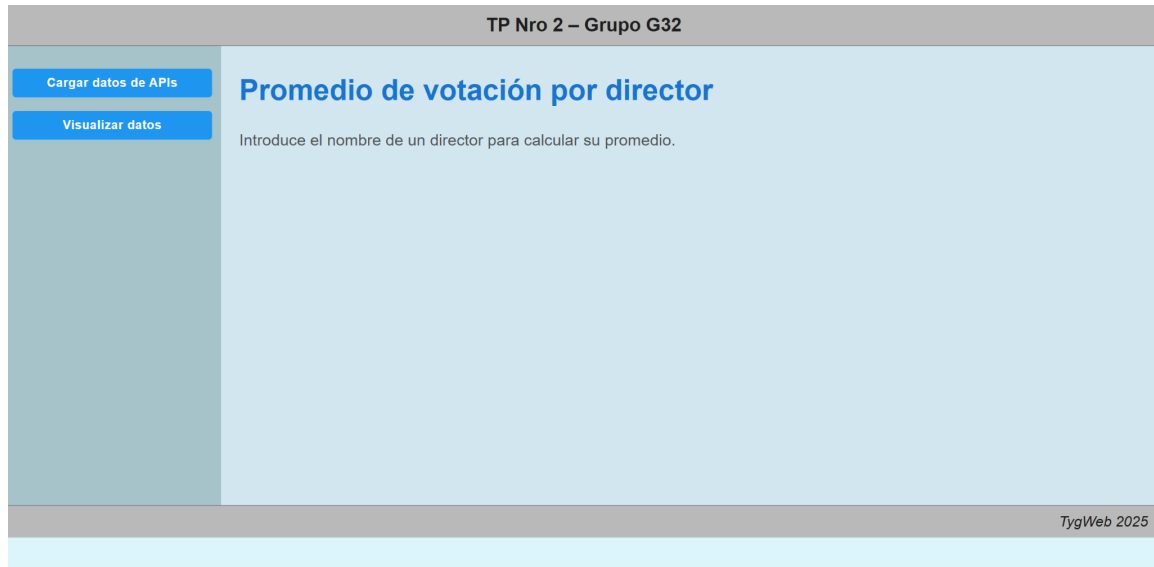
Dificultades encontradas

- Identificación correcta de directores con nombres ambiguos.
- Gestión de relaciones entre colecciones en Strapi (director ↔ películas).
- Autenticación mediante token en Strapi (se resolvió solicitando el token al docente).

- Entendimiento de la consigna a la hora de determinar la funcionalidad de los botones, y determinar las características de cada uno.

Capturas y explicación de funcionalidades

Layout inicial:



La aplicación cuenta con una estructura simple y clara. En la parte superior se encuentra un encabezado con el nombre del trabajo práctico y el número de grupo.

El diseño principal está dividido en dos secciones. A la izquierda podemos encontrar un panel lateral con dos botones:

- "Cargar datos de APIs", el cual permite ingresar el nombre de un director y consultar su información desde la API externa.
- "Visualizar datos", que muestra los datos guardados previamente en la base de datos Strapi.

En el sector principal se muestra el formulario de búsqueda, los resultados en forma de tarjetas, y un gráfico de barras con las votaciones de las películas. También se muestra el promedio de votación del director consultado.

Por último, al final de la página se encuentra un footer con información general de la cátedra y el año.

The screenshot shows a web application titled "TP Nro 2 – Grupo G32". On the left, there is a sidebar with two buttons: "Cargar datos de APIs" and "Visualizar datos". The main content area has a heading "Promedio de votación por director" and a subtext "Introduce el nombre de un director para calcular su promedio." Below this is a text input field labeled "Nombre del director" and a button labeled "Buscar y calcular". The footer of the page contains the text "TygWeb 2025".

Botón “Cargar datos de APIs:”

- Muestra el formulario para que el usuario escriba el nombre de un director.
- No carga automáticamente datos de la API ni guarda en Strapi. Solo habilita al usuario a comenzar el proceso de búsqueda.

El resto de la acción ocurre cuando se presiona el botón "Buscar y calcular".

The screenshot shows the same web application after a search. The text input field now contains "Christopher Nolan". The "Buscar y calcular" button is highlighted with a mouse cursor. Below the input field, there are four data cards displayed:

- Promedio de votación**
Director: Christopher Nolan
Promedio: 7.12
- Tarantella**
Voto: 5.196
- Oppenheimer**
Voto: 8.1
- Cinema16: British Short Films**
Voto: 4.6

Cuando el usuario escribe el nombre de un director y presiona el botón "Buscar y calcular" se despliega una lista con cada una de las películas dirigidas por él mismo junto con sus respectivos promedios de votos. Y por último, al final de la sección, se muestra un gráfico de barras para una mejor visualización de los resultados.

La funcionalidad principal de este botón es obtener todas las películas dirigidas por el director ingresado, a través de la API de TMDb, para luego poder calcular el promedio de votos de esas películas, mostrar los resultados gráficamente y, por último, almacenar los resultados obtenidos en las colecciones de Strapi. Se almacena:

- El director (nombre y promedio) en Strapi (g32-directors).
- Cada película (nombre y voto) en Strapi (g32-películas).

Es en este punto donde los datos se cargan desde las APIs externas y se persisten en Strapi.



Botón "Visualizar datos:"

- Limpia resultados previos y oculta gráficos.
- Consulta directamente a Strapi para mostrar todos los directores guardados con su promedio de votos (datos que se guardaron anteriormente con el botón anterior y el proceso de búsqueda).