

# Proyecto de Visualización de Información

Grupo: 46

## Integrantes:

1. Diego Benavente Fernández
2. Eduardo Pávez
3. Tomás Pérez Vergara

## Entrega 2: Visualización Interactiva y con Sonificación

### Instrucciones para la Entrega

En esta segunda entrega, los estudiantes deberán presentar una visualización interactiva que permita **explorar un conjunto de datos** que hayan elegido libremente. La visión general de la visualización **debe transmitir un mensaje significativo**, y la interacción **debe servir para profundizar en aspectos específicos de los datos**, alineándose con el mantra de Shneiderman. Es esencial que la visualización no solo muestre datos, sino que también comunique de manera efectiva los mensajes representados por estos. Además, la visualización **deberá integrar algún aspecto de sonificación**, lo que enriquecerá la experiencia del usuario y ofrecerá una dimensión adicional a la interpretación de los datos.

Es importante mencionar que pueden, y en algunos casos deberán, **integrar otros tipos de datos que no se utilizaron en la entrega anterior**. Sin embargo, en este caso, se debe mantener una temática similar a la entrega 1.

La entrega del proyecto se podrá realizar entre el 4 y el 11 de noviembre.

**Importante:** No es necesario completar un nuevo [formulario](#) para esta entrega, a menos que realicen cambios significativos en el conjunto de datos o en la idea general. Si cambian el conjunto de datos o la idea general, deberán enviar un [nuevo formulario](#) y justificar los cambios en comparación con la entrega anterior. El equipo docente revisará las propuestas enviadas y solo se pondrá en contacto si identifica observaciones relevantes, como inconsistencias o similitudes entre los grupos.

**Al final de este documento, encontrarás una checklist que indicará cómo hacer esta entrega de la mejor forma.**

Para la entrega, debes completar el siguiente documento:

## 1. Diseño (25%)

**Propósito de la visualización (máximo 15 líneas):** Identifica claramente cuál es el propósito de la visualización. ¿Qué historia o análisis estás presentando a través de los datos? ¿Cómo permite la visualización que los usuarios exploren diferentes aspectos de los datos? Además, ¿de qué manera la interactividad y la sonificación contribuyen a la claridad y profundidad de este mensaje?

### Respuesta:

El propósito de la visualización busca comunicar, a través de un gráfico de líneas, el rendimiento promedio de puntos por mes convertidos por cada uno de los equipos de la NBA según la conferencia en el que está permitiendo una comparación clara entre los equipos. La interactividad permite ver las diferentes conferencias con sus respectivos equipos y gráficos, con un botón despegable encima del gráfico, que contiene todas las opciones de conferencia, también el usuario puede seleccionar un equipo en específico produciendo que en el gráfico quede solo la línea del equipo y además se visualizan sus datos, cuando presiona otra vez el equipo se elimina la información del equipo y se restauran las líneas en el gráfico. Además, la sonificación son aplausos que se reproducen al pasar sobre puntos críticos (cambiar) cuando esta seleccionado un equipo, y su intensidad aumenta conforme a la cantidad de puntos promedios por mes, lo que permite que el usuario note de manera auditiva la diferencia de puntos.

**Origen y Procesamiento de Datos (máximo 10 líneas):** Explica de dónde provienen los datos utilizados en la visualización. Si los datos fueron procesados, describe brevemente cómo lo hiciste. ¿Hubo algún ajuste para facilitar la interactividad o la sonificación en la presentación de los datos?

### Respuesta:

Vamos a usar el mismo archivo de la entrega pasada y además vamos a usar 2 archivos CSV, uno tiene la información de los equipos, y el otro tiene la información de todo el jugador de la NBA que jugaron la temporada 2023-2024. Lo que hicimos fue modificar el archivo de todos los jugadores para que solamente queden los jugadores estrella de cada equipo, y este dataset lo unimos con el otro archivo que contiene la información de los equipos. En un cuaderno ipynb creamos un archivo csv con la información que necesitamos para graficar mes, equipo, PTS (promedio de los puntos por partidos en un mes)

**Razonamiento Detrás de la Visualización (máximo 10 líneas):** Describe el razonamiento detrás del diseño de la visualización. ¿Por qué elegiste este tipo de gráfico o visualización? ¿Cómo crees que este formato, junto con la interactividad y la sonificación, ayuda a transmitir el mensaje de manera efectiva? ¿Qué aspectos de la interacción permiten a los usuarios explorar los datos más a fondo?

**Respuesta:**

Usamos el gráfico de líneas para representar el promedio mensual de puntos de los equipos de la NBA durante la temporada, ya que este tipo de gráfico facilita el seguimiento de tendencias y comparaciones entre los equipos de cada conferencia a lo largo del tiempo. Las líneas permiten observar las variaciones de rendimiento de manera fluida. En relación con interactividad esta permite seleccionar equipos específicos y resaltar sus trayectorias, mientras que el cambio de intensidad de los sonidos de aplausos, basado en la altura de los puntos. Además, al proporcionar filtros de conferencia y detalles específicos de cada equipo y jugador, se ve mucho más ordenado y simple.

## **2. Implementación (55%)**

**Enlace a la Visualización:** Proporciona un enlace a la página web donde se puede visualizar tu trabajo, utilizando plataformas de hosting para sitios web estáticos como GitHub Pages u otras plataformas adecuadas que permitan acceder a la visualización mediante un enlace.

Enlace hosting: <https://github.com/tperezv2004/proyecto.github.io/tree/main>

Enlace a la visualización: <https://tperezv2004.github.io/proyecto.github.io/>

**Enlace al Video de la Visualización:** Proporciona un enlace a la plataforma donde se puede ver tu video de la infografía interactiva, publicado en YouTube u otras plataformas de acceso público. Asegúrate de grabar el video utilizando un software de grabación de pantalla adecuado que incluya audio. Para Windows 11, puedes usar la herramienta de grabación de pantalla integrada en la Xbox Game Bar, o programas gratuitos como OBS Studio o ShareX. Para macOS, opciones como QuickTime Player o OBS Studio son ideales. Este enfoque garantizará una mejor calidad de imagen y sonido en tu presentación.

Enlace a video: <https://drive.google.com/file/d/1rgezX-UFYN0aXpxYoggV-7kdbK7mzOvd/view>

### 3. Evaluación (10%)

**Público Evaluador (máximo 2 líneas):** Especifica a quiénes mostraste la visualización para evaluación (amigos, compañeros de clase, usuarios potenciales) y cómo estas personas interactuaron con la visualización.

**1. Presente la visualización:** Varios amigos

Le mostramos la página sin darle ningún contexto y que lo describiera con sus palabras.

**2. Observar reacciones:**

Ellos interactuaron con la visualización y nos dijeron que la página es fácil de entender e interactuar

**Proceso de Evaluación (máximo 15 líneas):** Describe el procedimiento que seguiste para evaluar la efectividad de la visualización utilizando la técnica de pensar en voz alta (thinking aloud). ¿Cómo se involucraron los evaluadores con la interactividad y la sonificación? ¿Qué tipo de comentarios y observaciones recibiste sobre la experiencia general y la claridad del mensaje?

**Respuesta:**

Pedimos que nos explicaran que sucedía con las distintas opciones de conferencia y que pusieran el cursor encima de los picos de los gráficos y que clickearan los equipos que se mostraban en la paginas. Nos dijeron que el volumen iba relacionado con el promedio de puntos por mes, el volumen era menor cuando disminuían mayor cuando aumentaba, cuando hicieron clic en los equipos vieron que se le mostraba el mejor jugador con sus estadísticas, campeonatos del equipo, ciudad y promedio de puntos. Lo que observamos nosotros que la gente le gustaba la interfaz y entendía el mensaje que queríamos transmitir, eso sí nos dijeron que las letras fueran más llamativas o bonitas.

### 4. Mejoramiento (10%)

**Aplicación de Retroalimentación (máximo 6 líneas):** Discute la retroalimentación recibida y cómo afectó el producto final. ¿Realizaste modificaciones en la visualización basadas en los comentarios obtenidos? Si no realizaste cambios, explica por qué y cómo consideraste los aspectos de interactividad y sonificación en la evaluación.

**Respuesta:**

A partir de la retroalimentación con respecto a la entrega 1, se ajustó la visualización del gráfico, se agregó un mini párrafo explicando el grafico y lo que se quiere mostrar, En cuanto a la interactividad, el ayudante nos dijo que íbamos por buen camino. En cambio, a la sonificación, nos dijo diferenciar el volumen en distintas partes del gráfico. Hicimos esta diferencia de sonido, de modo que cuando el cursor se encuentra sobre uno de los puntos más bajos del gráfico, el sonido es más bajo, mientras que, sobre los puntos más altos, el sonido es más fuerte.

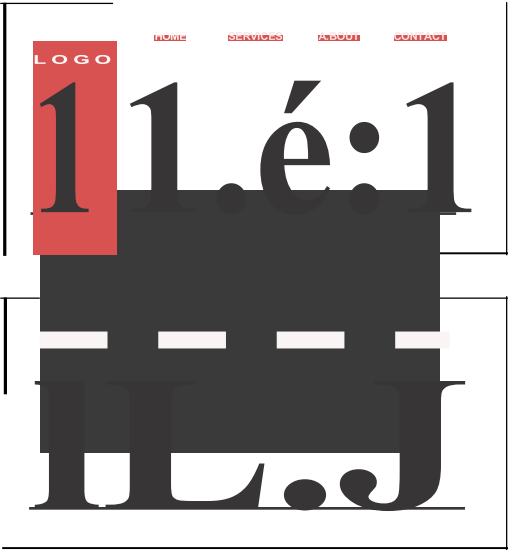
## Formato de Entrega

Completa este documento y envíalo nuevamente a través de Canvas.

## Checklist para la Entrega

- **Ciclo de Diseño:** Asegúrate de utilizar el ciclo de diseño mencionado en la [clase 6](#).
- **Revisión de Clases:** Revisa también la [clase 7](#) para indicaciones sobre el proceso de diseño y tipos de visualizaciones para preguntas diferentes.
- **Errores Comunes:** Verifica que no haya errores comunes no justificados discutidos en las [clases 4 y 5](#).
- **Principios de Diseño:** Confirma que se han aplicado los principios discutidos en la [clase 8](#) (resaltar puntos, jerarquías, fuente, menos es más, etc).
- **Interacción:** Asegúrate de que se apliquen adecuadamente los principios del Mantra de Shneiderman en tu visualización ([clase 12](#), [clase 14](#)). La interacción predeterminada de Plotly, aunque útil, a menudo es insuficiente para comunicar de forma efectiva los mensajes y no se recomienda su uso como única opción. Es posible explorar formas alternativas de interactuar con los datos, incluyendo enfoques lúdicos y de diversión, incluso si no siguen estrictamente el mantra de la visualización interactiva. En este caso, asegúrate de que la interacción apoye la exploración y/o comunicación de los datos, sea fácil y coherente, y discútelo con el docente del curso.
- **Sonificación:** Considera cómo la sonificación complementa la interacción ([clase 12](#), [clase 14](#)). La sonificación puede estar diseñada no solo para enriquecer la experiencia exploratoria del usuario, sino también para evocar una respuesta emocional, permitiendo una comprensión más profunda de los datos y su contexto. Considerar una sonificación que se integre de manera efectiva con la interacción, proporcionando información adicional, facilitando la exploración de los datos y creando una conexión emocional con el usuario.
- Asegúrate de que el resultado visual esté alineado en general (ver imagen abajo).

Malo



Bueno

