

Proyecto de Visualización de Información

Entrega 3: Visualización Física, Interactiva y con Sonificación

Instrucciones para la Entrega

En esta tercera entrega, deberás partir del tema trabajado en la entrega 2 y diseñar una visualización de información que incluya un **aspecto de fisicalización**, es decir, una representación física de algún aspecto de los datos y/o una interacción física/tangible con los datos. Esta visualización deberá combinar un componente **físico tangible con una integración digital**, además de un elemento de sonificación que enriquezca la experiencia, sin necesidad de repetir el enfoque utilizado en la entrega 2.

Especificaciones:

- Conexión con la Entrega 2:
 - Mantén el tema general de la entrega anterior, pero puedes ser **creativo** al seleccionar un aspecto específico del conjunto de datos que sea relevante o representativo. No es necesario mostrar la totalidad de los datos, y puedes enfocarte en una parte del conjunto que te permita explorar el tema de manera innovadora. La clave es que **seas libre para interpretar y representar los datos de forma física y creativa**, siempre alineado con el mensaje que deseas transmitir.
 - Se permiten ajustes menores en los datos exclusivamente para facilitar la interacción física y/o fisicalización.
- Componente Físico-Digital:
 - La visualización debe incorporar un elemento físico que permita una **interacción tangible con los datos**. Esto puede incluir objetos, materiales o dispositivos que representen físicamente los datos y/o que faciliten la manipulación directa por el usuario.
 - Es importante que los componentes físicos estén **combinados con una capa digital**, como un sensor, o una interfaz digital (ej., pantalla, parlante), que enriquezca la experiencia de visualización de los datos.
- Sonificación Requerida:
 - Se debe integrar algún tipo de sonificación para complementar la fisicalización de los datos. Esta sonificación no necesita replicar la implementación de la entrega 2, sino que puede adaptarse al nuevo contexto físico-digital, generando una experiencia auditiva alineada con la interacción y el mensaje de los datos.

Consideraciones adicionales.

- No es obligatorio usar LEGO Technic ni incorporar interacciones físicas complejas, pero es imprescindible incluir al menos una de las siguientes opciones: (1) una forma de fisicalización de los datos o (2) una interacción física tangible (o ambas), siempre dentro del contexto de una combinación físico-digital.
- Para la realización de los componentes físicos de esta entrega, es necesario utilizar técnicas de prototipado rápido y **materiales comunes, económicos y fácilmente accesibles**, como cartón, palos de brochetas, pegamento vinílico, papel adhesivo, impresión 2D, entre otros. También será posible utilizar los LEGO Technic y Arduino proporcionados en clase, así como los smartphones personales como sensores y actuadores. Si planeas comprar materiales o componentes que no sean muy económicos (por ejemplo, cuyo costo exceda los 1000-2000 pesos chilenos), **consulta con el profesor** para evaluar alternativas.
- Revisa las diapositivas, el código y los apuntes de las clases 18, 19, 20 y 21, donde encontrarás varios ejemplos de interacciones físicas/tangibles y fisicalizaciones de información.
 - [Notas Infovis Publicas - Google Docs](#)
 - [InfoVis2024II/presentaciones/codigo-clase19](#)
 - [InfoVis2024II/presentaciones/codigo-clase21](#)
 - [InfoVis2024II/presentaciones](#)

La entrega del proyecto se podrá realizar entre el 27 y el 4 de diciembre.

Para la entrega, debes completar el siguiente documento:

1. Diseño (20%)

Propósito de la visualización (máximo 15 líneas): Explica el objetivo de la interacción tangible y la fisicalización en tu visualización. ¿Cómo contribuyen la interacción física y la sonificación a mejorar la experiencia del usuario y facilitar la comprensión del mensaje?

Procesamiento de Datos (máximo 10 líneas): Si procesaste los datos para posibilitar la interacción tangible o la fisicalización, describe brevemente el proceso seguido.

Razonamiento Detrás de la Fisicalización y/o Interacción Tangible (máximo 10 líneas):

Explica el razonamiento detrás del diseño de la fisicalización y/o la interacción tangible. ¿Cómo crees que este formato mejora la experiencia de interacción del usuario con los datos?

2. Implementación (60%)

Enlace al código de la visualización: Proporciona un enlace al repositorio de GitHub que contenga el código de la visualización. Si es necesario, incluye instrucciones específicas en el repositorio para ejecutar la visualización.

Enlace al Video de la Visualización: Proporciona un enlace a YouTube o a otra plataforma pública donde has publicado un video demostrativo de la visualización, mostrando las interacciones físicas y sonoras que has diseñado. 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.

3. Evaluación (10%)

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

Proceso de Evaluación (máximo 15 líneas): Describe el procedimiento de evaluación usando la técnica de pensar en voz alta (thinking aloud). Explica cómo se involucraron los evaluadores, y qué comentarios y observaciones recibiste sobre la experiencia general.

4. Mejoramiento (10%)

Aplicación de Retroalimentación (máximo 6 líneas): Describe cómo la retroalimentación recibida influyó en la visualización final. ¿Realizaste modificaciones en la visualización basadas en los comentarios obtenidos?

Formato de Entrega

Completa este documento y envíalo nuevamente a través de Canvas.