

Rúbricas Visualización de datos.

René Martínez

Ejercicio 1

10 pts
APE: 4h

Análisis de proyectos de visualización de datos.

Evaluación Formativa

Descripción:

Este ejercicio consiste en escoger 1 proyectos de visualización de datos y analizarlos en función de sus características estéticas/formales y comunicacionales: cromática, metáforas visuales, ilustraciones, uso de texto y discurso.

Metodología:

- Escoge un proyecto de visualización de datos o información que te guste.
- Identifica el mensaje o las conclusiones que intenta evidenciar el proyecto.
- Identifica las intenciones detrás de las decisiones de cromática y metáforas visuales.
- Identifica el nombre del tipo de gráfico comparándolo con los existentes en el sitio [Dataviz Catalogue](#).

Producto:

Documento PDF con la visualización escogida y el análisis textual.

Recursos:

<https://www.visualcapitalist.com/><https://datavizcatalogue.com/>

Ejercicio 2

10 pts
APE: 4h

Experimentación con Flourish.

Evaluación Formativa

Descripción:

El ejercicio consiste en descargar una base de datos de de Spotify e intentar importarla en Flourish para producir distintos tipos de gráficos.

Metodología:

- Consigue la base de datos de Spotify (formato JSON).
- Transforma los documentos JSON en CSV (comma separated values).
- Utiliza Excel para limpiar los datos, discriminarlos y agruparlos (análisis de datos).
- Importa las tablas necesarias en un nuevo proyecto de Flourish.
- Produce los gráficos que sean necesarios para entender los datos.

Producto:

Link público de la visualización de datos realizada.

Recursos:

<https://flourish.studio/>
<https://www.convertcsv.com/>

Ejercicio 3

10 pts
APE: 4h

Visualización de datos geográficos con Blender.

Evaluación Formativa

Descripción:

Este ejercicio consiste en visualizar datos geográficos. La idea poner en práctica el uso del software QGIS para procesar los datos geográficos y el software Blender para interpretar dichos datos y producir modelos tridimensionales para impresión 3D, render o animación.

Metodología:

- Obtén datos geográficos en formato KML o GPX: puedes realizar tus propios registros con alguna aplicación de gps, descargar datos gpx de algún sitio web o utilizar los datos compartidos mediante OneDrive.
- Procesa estos en QGIS par evidenciar recurrencia, intersección, sumatoria o algún dato que sea relevante haciendo uso del conteo de puntos en polígonos.
- Exporta los datos procesados en formato CSV.
- Importa los datos en formato CSV en Bleder.
- Interpreta los datos haciendo uso del sistema de nodos de geometría.
- Rea liza un render de tu prupuesta.

Producto:

Link de descarga de:

Documento PDF que contenta una o varias imágenes, renders, del resultado de visualización de datos junto con una memoria conceptual corta que ayude a comprender la visualización.

Ejercicio 4

15 pts
APE: 4h

Ejercicio de recolección y visualización analógica de datos.

Evaluación Formativa

Descripción:

El ejercicio consiste en identificar actividades, fenómenos, recursos, interacciones o cualquier particularidad cotidiana recurrente que pueda ser medida en el transcurso de un periodo de tiempo, registrar los datos para luego visualizarlos gráficamente.

Metodología:

- Escoge la una o varias actividades relacionadas que puedas registrar.
- Identifica la mayor cantidad de datos que puedas extraer de cada ocurrencia de dicho evento observado: colores, tiempo, texturas, contexto, emociones relacionadas y cualquier condición o circunstancia que te permita organizar los datos por taxonomías o categorías.
- Recolecta las ocurrencias de forma organizada.
- Establece las condiciones de mapeo, es decir, la representación gráfica de cada ocurrencia según su catalogación.
- Grafica los datos.

Producto:

Link de descarga de la Imagen de visualización de datos.

Referencia:

<http://www.dear-data.com/>

Proyecto final

35 pts
APE: 4h

Visualización artística de datos.

Evaluación Sumativa y diagnóstica

Descripción:

Este ejercicio consiste en desarrollar un proyecto de visualización artística de datos. La idea es generar un dispositivo artístico, sea este escultórico, performático, interactivo, instalativo o pictórico. Las condiciones son:

1. Mantener coherencia conceptual en las distintas etapas: a) recolección de datos b) análisis e interpretación c) mapeo d) concreción.
2. El proyecto debe basarse en datos reales.

Metodología:

- **Recolección:** este proceso debe estar cargado de una intensidad y su ejecución *puede* ser una parte conceptualmente importante, p. ej. puede darse de forma performática o como resultado de una acción. También pueden ser datos obtenidos de una base digital cuyo contenido o naturaleza sea pertinente. Pueden ser datos obtenidos con sensores, de fenómenos externos o autoreferenciales. O datos casuales cotidianos.
- **Análisis:** esta etapa también es sujeta de conceptualización. Si bien es un proceso técnico de organización, tabulación e interpretación estadística, *es posible* aprovechar este momento para introducir procedimientos con carga conceptual. También recuerda que los mismos datos nos permiten contar distintas historias, es decir que puedes desarrollar más de una visualización de los mismos datos.
- **Mapeo:** encuentra la traducción adecuado para evidenciar una narrativa en los datos. En esta etapa se escogen los tipos de gráficos y las metáforas (auditivas, animadas, 2d y/o 3D) que estarán directamente ligadas a la materialidad.
- **Concreción:** escoge los materiales y técnicas manteniendo una coherencia conceptual.

Producto:

Documento PDF que contenga: texto de conceptualización del proyecto, bitácora del proceso de desarrollo (incluir imágenes, links). Registro del Dispositivo artístico de visualización de datos (fotografías videos, capturas de pantalla, links de aplicaciones interactivas, etc.).

Recolección 8pts	Los datos recolectados responden a una planificación coherente con la conceptualización general del proyecto y el volumen así como la variedad de datos por cada ocurrencia del fenómeno observado son suficientes para una visualización. 8pts.	Los datos recolectados responden solo en parte a una planificación coherente con la conceptualización general del proyecto o no se entiende bien su intensidad. El volumen o la variedad de datos por cada ocurrencia del fenómeno observado son insuficientes para una visualización. 5pts.	Los datos recolectados no responden a ninguna planificación conceptual. El volumen de datos o la variedad no son útiles para una visualización de datos. 2pts.	
Análisis 5pts	Los criterios, así como la estrategias de análisis de datos permiten evidenciar fenómenos y narrativas que no son evidentes en los datos crudos y son coherentes con la conceptualización general del proyecto. 5pts.	Los criterios y estrategias son en parte inapropiados para evidenciar fenómenos o narrativas coherentes. 3pts.	Los criterios y estrategias utilizados no son coherentes con la naturaleza de los datos ni permiten evidenciar fenómenos que no sean perceptibles en los datos crudos. 1pts.	
Mapeo 10pts	Los elementos visuales, gráficos o escultóricos formales así como las metáforas visuales utilizadas en el mapeo de datos contribuyen considerablemente al eje conceptual de la propuesta y se alinean perfectamente con su concreción material. 10pts.	Los elementos visuales así como las metáforas utilizadas no se conectan del todo con el eje conceptual ni con la concreción material de la propuesta. 6pts.	Los elementos visuales así como las metáforas utilizadas no demuestran ninguna relación con el eje conceptual de la propuesta ni con su concreción material. 1pts.	
Concreción 12pts	Existe una importante coherencia del eje conceptual de la propuesta con los materiales, la composición, el soporte la iluminación y todo cuanto forma parte de la presentación final. 12pts.	Los materiales, la composición, el soporte y/o la iluminación de la propuesta no permiten concretar del todo la conceptualización. 8pts.	No se identifica una coherencia clara entre la propuesta conceptual y los materiales, composición, iluminación o técnica utilizados. 4pts.	No existe una relación entre los materiales, composición ni el soporte de la propuesta con la intensidad conceptual. 1pts.

Taller presencial

20 pts

APE: 4h

Taller presencial de Visualización de datos con Arduino y Plotter.

Evaluación Formativa

Descripción:

Proyecto de recolección y visualización de datos con el uso del controlador Arduino, sensores electrónicos, p5.js y plotter.

Metodología:

- Recolectar datos mediante sensores de movimiento, distancia, temperatura, etc. conectados a un Arduino.
- Analiza los datos almacenados en formato CSV.
- Desarrollar una aplicación con p5.js que mapee y visualice los datos recolectados en gráficos de vectores.
- Exportar los resultados obtenidos en formato SVG.
- Enviar la información vectorial al plotter modificado para pintar sobre papel.

Producto:

Pintura de visualización de datos sobre papel usando la técnica de Plotter Painting. Escaneada. (entregar link de la imagen)

Recursos:

Arduino, librería p5.js, plotter, materiales de pintura como acuarela líquida, sanguinas, pasteles y papel.