

Enunciado de la actividad PAC1

Actividad evaluable

Individual

Inicio

05/03/24

Entrega

25/03/24

Calificación

09/04/24

PAC 1

El sistema visual humano nos permite realizar distinciones entre atributos gráficos como: tamaño, forma, color, textura, transparencia, posición, orientación, alineación. Al representar datos de manera gráfica hacemos posible que la interpretación de éstos sea ágil y agradable, hacemos la información accesible.

En nuestro día a día generamos datos cada segundo, cada paso que damos, cada artículo que compramos, cada sitio web que visitamos se convierte en una montaña de información. Los datos que generamos en la actualidad son utilizados muchas veces por terceros para su beneficio por ejemplo: Amazon almacena nuestra información para sugerir lo que deberíamos comprar, Netflix implementa algoritmos patentados para proponernos series y películas que nos podrían gustar, Spotify se basa en nuestros criterios de búsqueda y reproducción para crear listas de música que quizás nos gustaría escuchar.

En este ejercicio tomaremos posesión de nuestros datos cotidianos y los utilizaremos para contar algo sobre nosotros.



How Much More Time We Spent at Home, Nathan Yau, 2021

En esta visualización de Nathan Yau vemos el desglose por actividad en un día laborable en Estados Unidos de 2019 y 2020 pasando de un 50% a un 62% de su tiempo despiertos en casa. No solo son datos interesantes a nivel general pero el desglose de actividad por color nos da aún más información sobre todo lo que ahora se hace más desde casa.

Es un ejemplo de lo que se puede llegar a hacer con datos domésticos (en este caso son masivos, pero la visualización funcionaria igual de bien con los datos de una sola persona). La idea es tomar posesión de tus datos para ilustrar una parte de tu cotidianidad.

Les proponemos seguir estos pasos:

1. Antes de empezar, leed el apartado 1 del **Cuaderno de Programación Creativa 'Visualización de datos'**. Léanlo con atención y luego miren el recurso '**Programación en Processing: actividad práctica**' donde encontrarán las bases para trabajar con Processing.
2. Realizar el ejercicio preliminar descrito en el apartado a continuación. Se trata de un ejercicio para dar unos primeros pasos con esta nueva herramienta. Este ejercicio no será evaluable pero deben subir una imagen de este al foro para compartir con los compañeros.
3. Realizar una visualización de datos con datos de su día a día.

Les invitamos a utilizar el foro para cualquier duda, o incluso para compartir recursos o consejos con los compañeros.

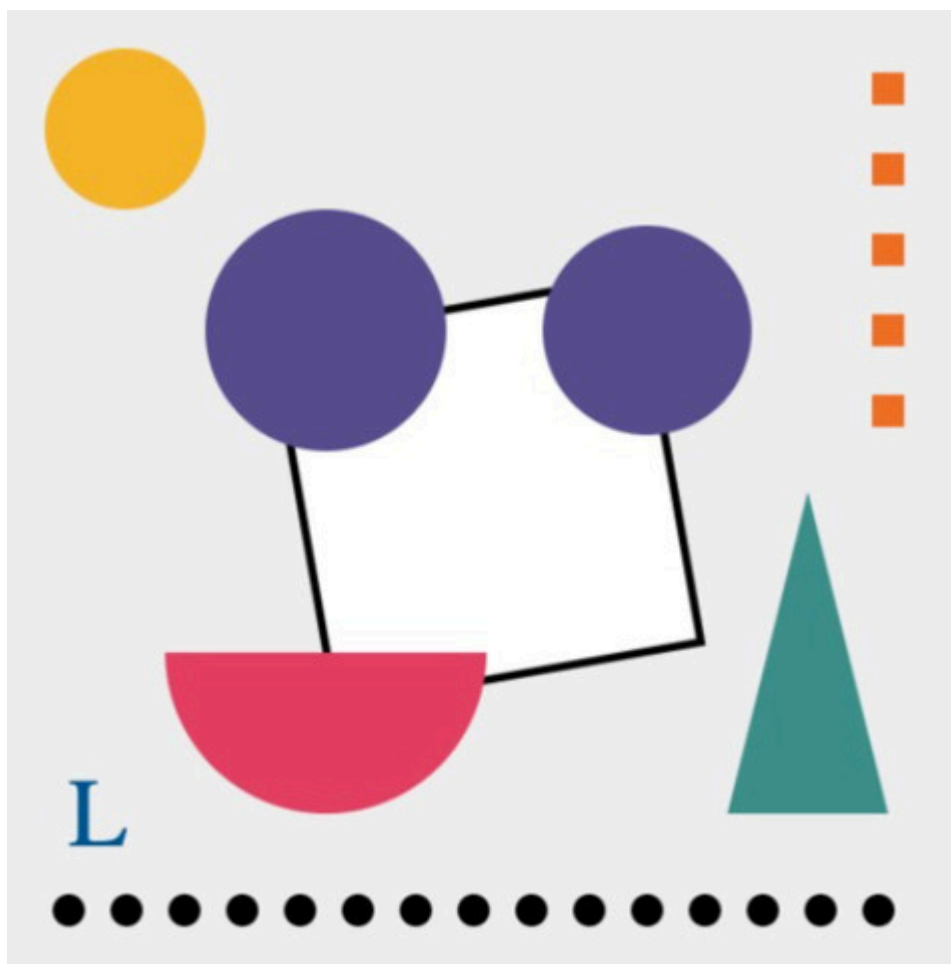
Recuerden que en los recursos podrán encontrar dos grandes libros (**Code as Creative Medium** y **Learning processing**) que les servirán como guías: Code as Creative Medium y Learning processing y también siempre tendrán accesible la referencia de Processing dónde podrán solventar dudas ágilmente con ejemplos de cada una de las funciones del programa.

Descripción de las actividades a realizar

A) Ejercicio preliminar







Crearemos una especie de autorretrato como manera de presentación para aproximarnos a los elementos gráficos con Processing y a la visualización de datos.

La idea será seguir todos los mismos símbolos para poder interpretar los retratos de nuestros compañeros. Tendremos un resultado algo parecido a esto:



INSTRUCCIONES


1. Crearemos un sketch con un **tamaño** [↗](https://processing.org/reference/size_.html) de 600x600 y el color de fondo que nos apetezca.
2. Usaremos una **línea gruesa** [↗](https://processing.org/reference/strokeWeight_.html) si empezamos el curso con ilusión para dibujar una cabeza **redonda** [↗](https://processing.org/reference/ellipse_.html) si somos más de letras una cabeza **cuadrada** [↗](https://processing.org/reference/rect_.html) si somos más de números, **rotaremos** [↗](https://processing.org/reference/rotate_.html) un poco esta última si no creemos en ese tipo de etiquetas.
3. Dibujaremos un círculo **amarillo** [↗](https://processing.org/reference/fill_.html) en una esquina si somos mas de día o un círculo gris si somos mas de noche.
4. Dibujaremos dos ojos grandes si la programación creativa nos causa mucha curiosidad y pequeños si somos escépticos sobre lo que nos vaya a terminar gustando.
5. Dibujaremos una **boca grande** [↗](https://processing.org/reference/arc_.html) si somos extrovertidos y una boca pequeña si somos más bien tímidos.
6. Utilizaremos un **loop** [↗](https://processing.org/reference/for.html) para dibujar puntos por cada tarea que tenemos que hacer en un día.
7. Utilizaremos otro **loop** [↗](https://processing.org/reference/for.html) para dibujar un pequeño cuadrado por cada amigo o familiar que vemos en un día.


8. Dibujaremos un **triángulo**  (https://processing.org/reference/triangle_.html) apuntando hacia arriba si vemos el vaso medio lleno o un triángulo hacia abajo si vemos el vaso medio vacío.
9. **Escribiremos**  (https://processing.org/reference/text_.html) la primera letra de nuestro nombre arriba si nos sentimos mayores y abajo si nos sentimos jóvenes.
10. Usaremos la **estructura condicional**  (<https://processing.org/reference/if.html>) y las **funciones de mouse**  (<https://processing.org/examples/mousefunctions.html>) para cambiar y para desmentir una o varias de las formas y/o atributos que hemos creado en nuestro sketch ;)
11. **Guardaremos**  (https://processing.org/reference/save_.html) una imagen y la subiremos al foro.
12. Para empezar a hacer pruebas con la visualización de datos desde un archivo CSV podremos rellenar con nuestros datos este archivo, importar la tabla con **loadTable()**  (https://processing.org/reference/loadTable_.html) y crear las variables para que transforme nuestros datos en el autorretrato.

B) Ejercicio evaluable

En este ejercicio recaudaremos datos propios para crear una visualización de datos con Processing. No hace falta que sean datos muy personales ni muy extensos, podemos por ejemplo utilizar los números de cafés y hora de cada café de tu semana y contraponerlos con tus horas de sueño por ejemplo. Podríamos hablar de los países que hemos visitado y cuánto tiempo hemos estado ahí, o los minutos perdidos de nuestra semana por los retrasos de la Renfe. Piensa en algo sencillo y cotidiano que cuente algo de ti que puedas dataficar para luego visualizar de una forma interesante.


INSTRUCCIONES

1. Escogeremos un tema / dato que queramos tratar.
2. Recogeremos la información en una hoja de calculo la cual guardaremos como CVS.
3. Haremos varios bocetos en papel para dar con la manera más interesante de visualizarlos.
4. Pensaremos en cómo debemos escribir el código para hacer nuestra idea realidad.
5. Crearemos un sketch con dimensiones no muy pequeñas ni muy grandes, que se vea en una pantalla cualquiera (máximo 1440 x 900px)
6. Importaremos los datos con la función de loadTable();
7. Visualizaremos los datos de manera original y accesible, **comentando**  (<https://processing.org/reference/comment.html>) las acciones que realizamos en el código.

8. Escribiremos como **comentario**  [. \(https://processing.org/reference/comment.html\)](https://processing.org/reference/comment.html) en la parte superior del mismo sketch un pequeño párrafo explicando el dato el motivo, el proceso, el funcionamiento del sketch.
9. Comprimiremos la carpeta de nuestro sketch (con sus archivos cvs y otros posibles complementos) en un zip con nuestra inicial, nuestro apellido y “-PEC1” (ej. Isegura-PEC1.zip) de nombre.
10. Lo subiremos a la página de entrega de la actividad.

[visualizacion.csv \(https://aula.uoc.edu/courses/30171/files/2521725?wrap=1\)](https://aula.uoc.edu/courses/30171/files/2521725?wrap=1) 
[\(https://aula.uoc.edu/courses/30171/files/2521725/download?download_frd=1\)](https://aula.uoc.edu/courses/30171/files/2521725/download?download_frd=1)

Cuaderno

Por si tenéis problemas para visulizar el [cuaderno en la web \(http://quadern-programacio-creativa.aula.uoc.edu/es/\)](http://quadern-programacio-creativa.aula.uoc.edu/es/), lo hemos colgado [aquí en versión PDF \(https://aula.uoc.edu/courses/30171/files/2521730?wrap=1\)](https://aula.uoc.edu/courses/30171/files/2521730?wrap=1) 
[\(https://aula.uoc.edu/courses/30171/files/2521730/download?download_frd=1\)](https://aula.uoc.edu/courses/30171/files/2521730/download?download_frd=1) .

Criterios de evaluación

- Correcto formato y tiempo de entrega y código limpio y comentado.
- Correcta utilización de las tablas en Processing.
- Creatividad y composición.
- Accesibilidad de la información.