

IMPACTO DE DIVERSOS FACTORES EN LA SALUD MENTAL

Análisis interactivo del tiempo frente a pantallas y su relación con el sueño, la ansiedad y otros indicadores de bienestar psicológicos.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto tiene como objetivo analizar como el uso de dispositivos electrónicos (teléfono, laptop, Tablet, televisión) afecta a distintos aspectos de la salud mental y bienestar, como el sueño, la actividad o la salud mental.

Se han utilizado técnicas de visualización interactiva mediante tablas dinámicas, gráficos dinámicos y segmentación de datos en Excel para que el usuario pueda filtrar los datos según edad, género u otros aspectos.

Los datos provienen de un conjunto publicado en Kaggle([Impact of Screen Time on Mental Health](#)), con una muestra de 2000 valores únicos de entre 13 y 64 años.

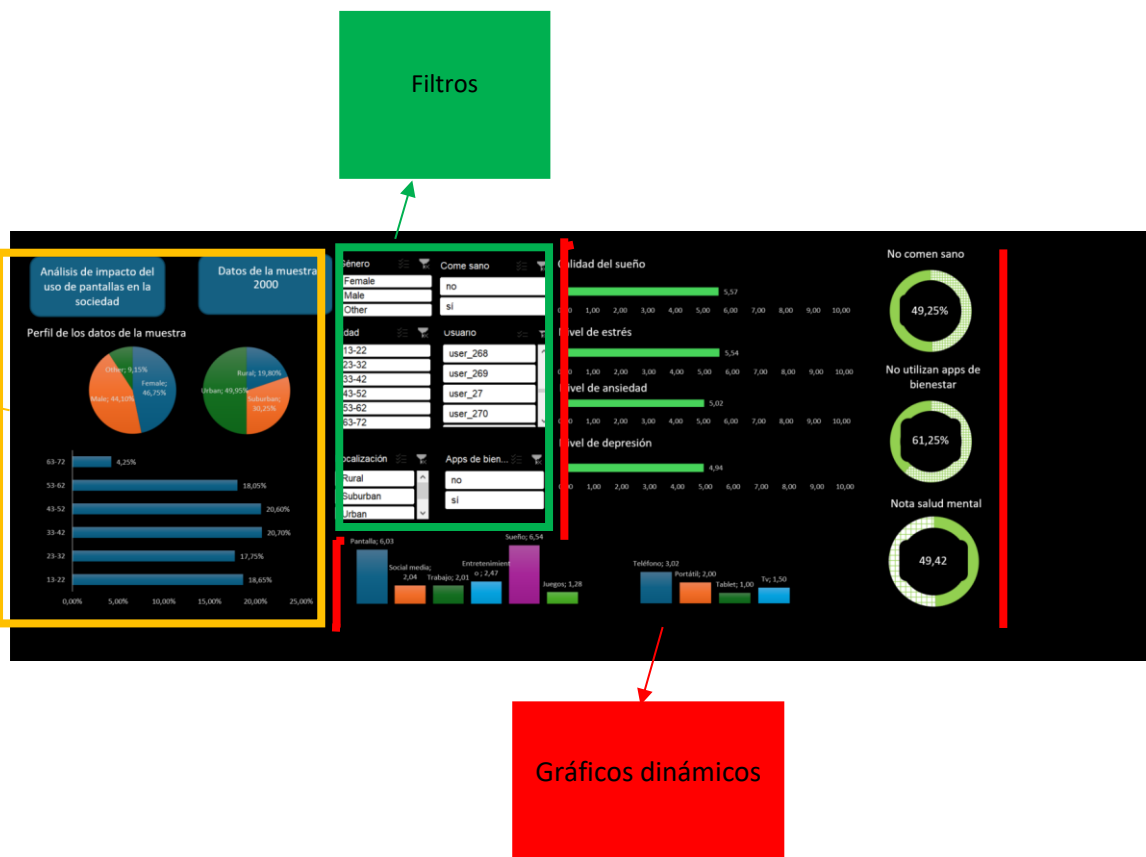
ESTRUCTURA DEL PROYECTO

El Excel contiene 3 hojas:

1. Datos: en el se encuentra la muestra de datos recogidos e importados de Kaggle. Se han hecho varias modificaciones para poder representarse en el Dashboard:
 - a. Los datos se han transformado a números. Para ello se cambiaron todos los puntos por comas a través de la herramienta buscar y reemplazar
 - b. Los datos recogidos en la columna uses_wellness_apps y east_Healthy están representados por código binario de 0 y 1. Al igual que el paso anterior, a través de la herramienta buscar y reemplazar los 0 se sustituyeron por “no” y los 1 por “sí”
 - c. Hacer que todas las unidades de tiempo se representen en un día. Para ello hubo que modificar el dato “Physical activity per week” y dividir cada dato entre siete para hallar de manera estimada cuantas horas de ejercicio físico hace por día. También se creo una nueva columna para determinar el mindfulness realizado en horas por día de cada usuario, debido a que los datos recogidos en la tabla mostraban datos en minutos y no en horas. Por ello, ese valor se dividió entre 60 para poder calcular cuanto sería ese valor en horas y poder hacer una comparativa con el resto de datos.
2. Datos para el dashboard: en esta hoja están las tablas dinámicas que extraen la información de la hoja datos para poder representar los datos a través de gráficos. En esta hoja hay varias celdas en amarillo, estas celdas extraen el valor de las tablas dinámicas para poder asociar el valor a un cuadro de texto y así poder representarlo en el dashboard. A destacar en esta hoja se encuentran las celdas C53, H12 Y H18. En ellas, se ha tenido que utilizar la formula si.error para evitar que de error.
 - a. En el caso de H12 y H18 es que al filtrar por si y no, uno de los valores deja de mostrarse en la tabla y entonces el valor deja de representarse. Por ejemplo, el caso de H12. En esta celda hay que representar si no come sano, cuando filtras por solo si come sano, el no ya no se representa entonces da error para representar cuanta gente no come. Por ello, utilizamos el si.error porque en

ese caso lo que hay sería un 0% ya que solo muestra la gente que si come sano y es un total de 0% la que no come sano.

- b. En el caso de C53 es para que cuando se filtre por usuario no de error y se muestre entonces su score
3. Dashboard: en esta hoja se encuentra la información representada una manera visual y entendible. Se divide en tres partes



INSTRUCCIONES DE USO

1. Abre el archivo y sitúate en la hoja Dashboard
2. En esta hoja, se encuentran 6 tipos de filtro para ver los datos:
 - a. Por género
 - b. Por edad
 - c. Por localización geográfica
 - d. Si come sano o no el usuario
 - e. Por el usuario específico que se quiera buscar
 - f. Si utiliza apps de bienestar o no
3. Observa cómo cambian los gráficos y métricas claves según los filtros aplicados.

Nota: los gráficos se actualizan solos cuando aplicas uno o varios filtros.

INSIGHTS AND CONCLUSION

Análisis Comparativo por Género

◆ Calidad de sueño y nivel de estrés

Según los datos mostrados en la tabla de abajo, hay una estrecha relación entre la calidad de sueño y el nivel de estrés. El género otro al ser el género con menor nivel de estrés con un 5,19 es el que mejor calidad de sueño desarrolla con una nota de 5,9. Al contrario que las mujeres, tienen el nivel de estrés más elevado con una nota del 5,61 por lo que la peor nota en calidad de sueño con un 5,4.

Tipo de muestra	Cantidad de datos recogidos	Calidad de sueño (sobre 10)	Nivel de estrés(sobre 10)
Hombres	882	5,67	5,54
Mujeres	935	5,4	5,61
Otro	183	5,9	5,19

◆ Ansiedad, depresión, pantallas y salud mental

En la siguiente tabla, observamos como la ansiedad y depresión está vinculado con el uso de pantallas, social media y horas de trabajo. El género hombre reporta un menor nivel de ansiedad y depresión debido a que dedica menos tiempo al trabajo y más a las pantallas y social media. Al contrario que el género otro, es el que más ansiedad reporta y depresión reporta ya que es el género que más tiempo dedica al trabajo y menos a las pantallas y social media, es decir, menos tiempo al entretenimiento. Pero el detalle a resaltar en esta correlación es la nota de salud mental que reportan. El hombre a pesar de tener menos nivel de ansiedad y depresión que el resto de géneros, tiene una menor nota de salud mental debido a una mayor utilización de pantallas.

Tipo de muestra	Nivel de ansiedad (sobre 10)	Nivel de depresión (sobre 10)	Pantalla (horas)	Social media (horas)	Trabajo (horas)	Nota de salud mental (sobre 100)
Hombres	5	4,81	6,35	2,1	2	48,94
Mujeres	5,02	5	6,32	1,99	2,01	49,63
Otro	5,2	5,32	5,92	1,99	2,04	49,79

◆ Hábitos de alimentación y bienestar

En relación a la alimentación y utilización de apps de bienestar, las mujeres es la que peor datos obtiene, el 50,02% no comen sano y el 62,67% no utilizan app de bienestar. A pesar de ello, no es la que peor nota de salud mental reporta... pero si en nivel de estrés y calidad de sueño. Se muestran los datos en la siguiente tabla:

Tipo de muestra	% que no comen sano	%Que no utilizan apps de bienestar	Nota de salud mental (sobre 100)	Calidad de sueño (sobre 10)	Nivel de estrés(sobre 10)
Hombres	48,75%	60,43%	48,94	5,67	5,54
Mujeres	50,02%	62,67%	49,63	5,4	5,61
Otro	47,54%	57,92%	49,79	5,9	5,19

Insights

1. Cuanto mejor sean tus hábitos de alimentación y bienestar, es más probable que reportes una mejor calidad de sueño y menor nivel de estrés.
2. A mayor nivel de estrés peor calidad de sueño. Pero la ansiedad y depresión no están vinculado con el sueño
3. Las personas que dedican menos horas a las pantallas mayor salud mental reportan

Análisis Comparativo por localización

Si nos fijamos en el análisis comparativo por localización, influye notablemente más el lugar que las horas dedicadas a pantalla, la alimentación o la calidad de sueño... al contrario que por género.

INSIGHT

1. Si realizamos la comparativa entre género, existe un vínculo entre el nivel de estrés y calidad de sueño. El que peor calidad de sueño tiene es debido a que es el que mayor nivel de estrés tiene. Al contrario que, comparativamente hablando por localización, en el mundo suburbano es el que tiene mayor nivel de estrés pero es el que mejor calidad de sueño tiene. Esto puede ser debido a factores de aislamiento social
2. El nivel de ansiedad está vinculado con el uso de pantalla o trabajo. En el mundo rural reportan un nivel de ansiedad más bajo debido a que son los que menos horas dedican al trabajo y más a las pantallas, al entretenimiento y sueño. Pero debido a su localización, reportan un nivel de depresión superior al resto. Esto puede ser debido a la falta de interacción social presencial o factores socioeconómicos donde existe un menor acceso a psicólogos y no hay tanto materiales lujosos.
3. En el reporte de datos de localización existen inconsistencias y valores atípicos. Donde se puede apreciar que afecta mucho más el entorno que el uso y horas dedicadas a determinadas acciones. Por ejemplo, en el mundo urbano a pesar de reportar la peor calidad de sueño y mayor nivel de ansiedad, obtienen mejores resultados en salud mental y depresión. Esto puede ser gracias a una facilidad de acceso a apoyo profesional y medicación.

Análisis Comparativo por alimentación

Comparativamente hablando las personas que comen sano llevan también una vida más éticamente saludable, dedicando menor uso a las pantallas 5,95 horas al contrario que los que no comen sano que dedican 6,11. También dedican menor tiempo al trabajo y más al sueño y entretenimiento que los que no comen sano. De esta manera reportan una mayor nota en salud mental:

Tipo de muestra	Nota de salud mental (sobre 100)
sí comen sano	49,51
no comen sano	49,32

Sin embargo, a pesar de llevar una “mejor vida”, reportan un mayor nivel de estrés, ansiedad y depresión.

CONCLUSIONES:

Los resultados obtenidos no han mostrado por completo los datos esperados, lo que sugiere la presencia de posibles inconsistencias o valores atípicos en la recogida de información. Si bien algunas tendencias coinciden con lo esperado —por ejemplo, la mayor ansiedad en entornos urbanos o el menor uso de apps de bienestar en zonas rurales— otros hallazgos resultan contraintuitivos como por ejemplo que las personas que mantienen una vida más saludable utilizando apps de bienestar, dedicando menor tiempo a pantallas y que reporten una mejor nota de salud mental, obtengan un mayor nivel de estrés, ansiedad y depresión. Este tipo de resultados mixtos resalta la necesidad de un análisis más profundo para identificar si estas diferencias se deben a factores estructurales, sesgos muestrales o particularidades de cada población. En definitiva, el estudio sugiere patrones interesantes, pero requiere un refinamiento metodológico para confirmar la validez de estas conclusiones.