

Bitácora Veranos UG 2022.

<u>Nombre</u>	Saúl Ruano Sánchez
<u>Licenciatura</u>	Física
<u>Proyecto</u>	APLICACIÓN DE MACHINE LEARNING PARA EVALUAR EL IMPACTO DE COVID-19 EN EL ÁMBITO EDUCATIVO
<u>Fechas</u>	23/06/2022-25/07/202

<u>Actividad</u>	<u>Fecha</u>	<u>Recursos</u>	<u>Descripción</u>
Inicio del Verano de Investigación	23/06/2022	Conexión Red.	
Búsqueda, lectura de artículos y Datasets	23/06/2022 - 01/07/2022	Páginas de internet, revistas, google scholar. Bases de datos en internet.	Búsqueda de artículos relacionados a los temas de la investigación, para tomar de base y tener una vista más amplia de que era lo que se podía hacer.
Repaso de Python	25/06/2022 - 30/06/202	Vídeo tutoriales de Youtube	Se dio un repaso de los conceptos más fundamentales de python.
Revisión de artículos y Datasets	01/07/2022	Microsoft Teams.	Reunión con los profesores encargados, para presentar los distintos artículos y datasets encontrados
Estudio de distintas librerías de python.	01/07/202 - 15/07/202	Libros, vídeos de youtube, documentación de la librerías.	Estudio y repaso, de Numpy, Pandas y Matplotlib, que serán usadas a lo largo de la investigación.

Elaboración de la encuesta.	08/07/2022 - 15/07/2022	Microsoft Teams, google forms.	Reunión entre los integrantes del equipo de investigación para el desarrollo de la encuesta para crear el dataset que será usado.
Revisión de la encuesta	15/07/2022	Microsoft Teams	Reunión con los profesores encargados para la revisión y ver progresos hechos por los estudiantes.
Reunión de Procesamiento de Lenguaje Natural	19/07/2022	Microsoft Teams	Breve introducción al procesamiento del lenguaje natural, usando huggin face y textblob.
Estudio de Librería Scikit.Learn	20/07/2022	Videos de Youtube. Libro: Handbook to DataScience	Se estudio los primeros temas del libro del capítulo de Machine Learning
Estudio de Librería Pandas	21/07/202	Libro:Handbook to DataScience. Repositorios de Github.	Se dio un repaso de la librería pandas.
Reunión	21/07/2022	Microsoft Teams	Reunión para asignar y repartir la carga de trabajo, para la finalización del proyecto.
Análisis de los datos obtenidos en la encuesta.	23/07/2022	Datos de la encuesta, python.	Con la ayuda de recursos de programación en especial pandas y wordcloud, se analizaron los datos obtenidos en la encuesta. En especial los relacionados con los hábitos de sueño de los estudiantes.

Análisis Encuesta

Tengo horas fijas para irme a dormir y levantarme.

En la primer pregunta, podemos observar que antes de la pandemia de COVID-19 el 53.7 % de los encuestados, tenían horas de dormir y levantarse fijas, el 24.1 % no tenían claro si tenían horas fijas de sueño y el 22.2 % no tenían horas fijas de sueño. Podemos observar que estos porcentajes claramente cambiaron después de la pandemia, dónde ahora podemos observar que los porcentajes son parecidos, el 33.33 % de los encuestados no sabían si ahora tenían horas fijas de sueño, mientras que el otro 66.66 % se dividía de forma equitativa entre los que sí tenían hora fijas y lo que no tenían horas fijas.

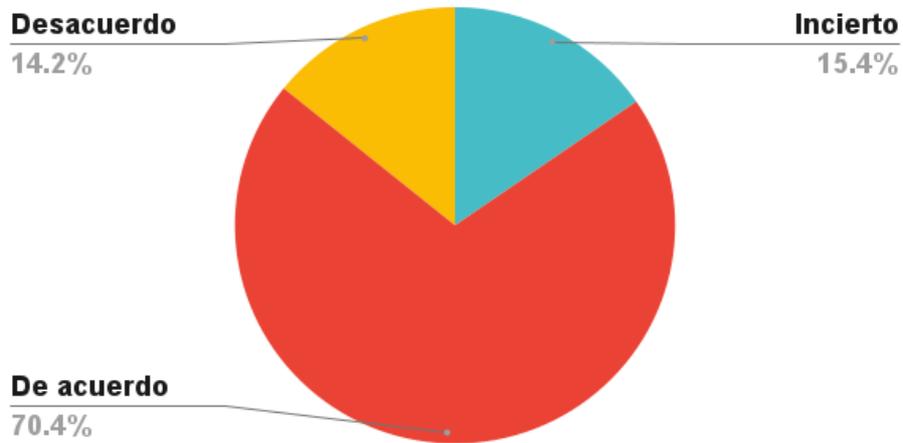
Por lo que podemos concluir, que la pandemia afecto de una forma bastante notable en los hábitos de sueño.

El uso prolongado de herramientas digitales para el aprendizaje (Celular, Computadora, Tableta) afectó a mis hábitos de sueño.

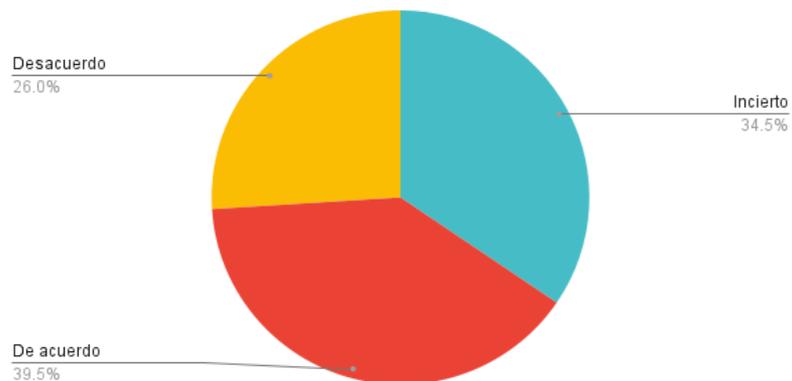
En esta segunda pregunta, podemos observar que antes de la pandemia de COVID-19, el 39.5% pensaba que el uso de herramientas digitales afectaba sus hábitos de sueño, el 34.5% no sabía si esto afectaba y el 26% no pensaba que esto afectaba. Pero después de la pandemia podemos observar que esto cambia, ya que ahora el 70.4% piensa que su uso tiene un efecto en sus hábitos de sueño. el 15.4% no esta seguro si esto afecta y el 14.2% no piensa que esto afecte.

Con estos porcentajes, podemos concluir que claramente el uso de herramientas digitales tiene un papel crucial en los hábitos de sueño de los estudiantes, dado que se dio un aumento en su uso después de la pandemia.

El uso prolongado de herramientas digitales afectó mis hábitos de sueño [Después].



El uso prolongado de herramientas digitales afectó mis hábitos de sueño [Antes].

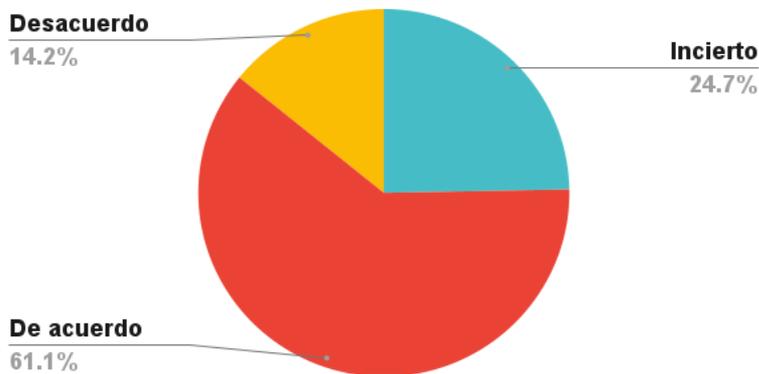


La exposición continua a las pantallas electrónicas en el aprendizaje en línea es agotadora y cansada.

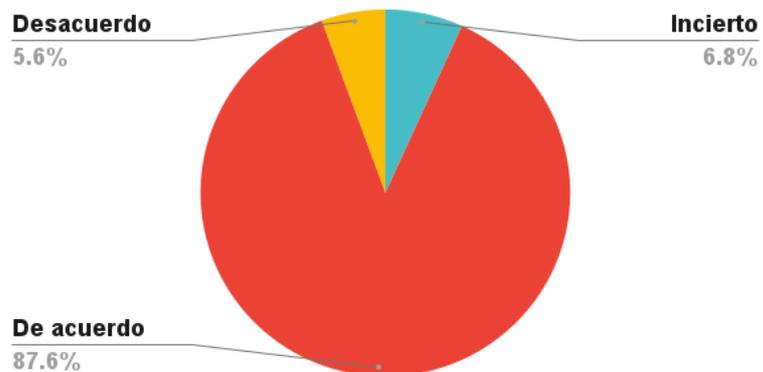
En esta tercer pregunta, se puede observar que antes de la pandemia de COVID-19, el 61.1% de los encuestados pensaban que el uso continuo de pantallas es cansado y agotador, el 24.7% no estaba seguro y el 14.2% no estaba de acuerdo. Pero podemos observar que claramente después de la pandemia el 87.6% están de acuerdo, el 6.8% no estaban seguros y 5.6% no estaba de acuerdo.

Podemos concluir que al menos el 9 de cada 10 estudiantes consideran que la exposición a pantallas electrónicas en el aprendizaje puede llegar a ser agotadora y cansada, y por lo tanto se puede inferir que esto sea un factor decisivo en los cambios de los hábitos de sueño de los estudiantes.

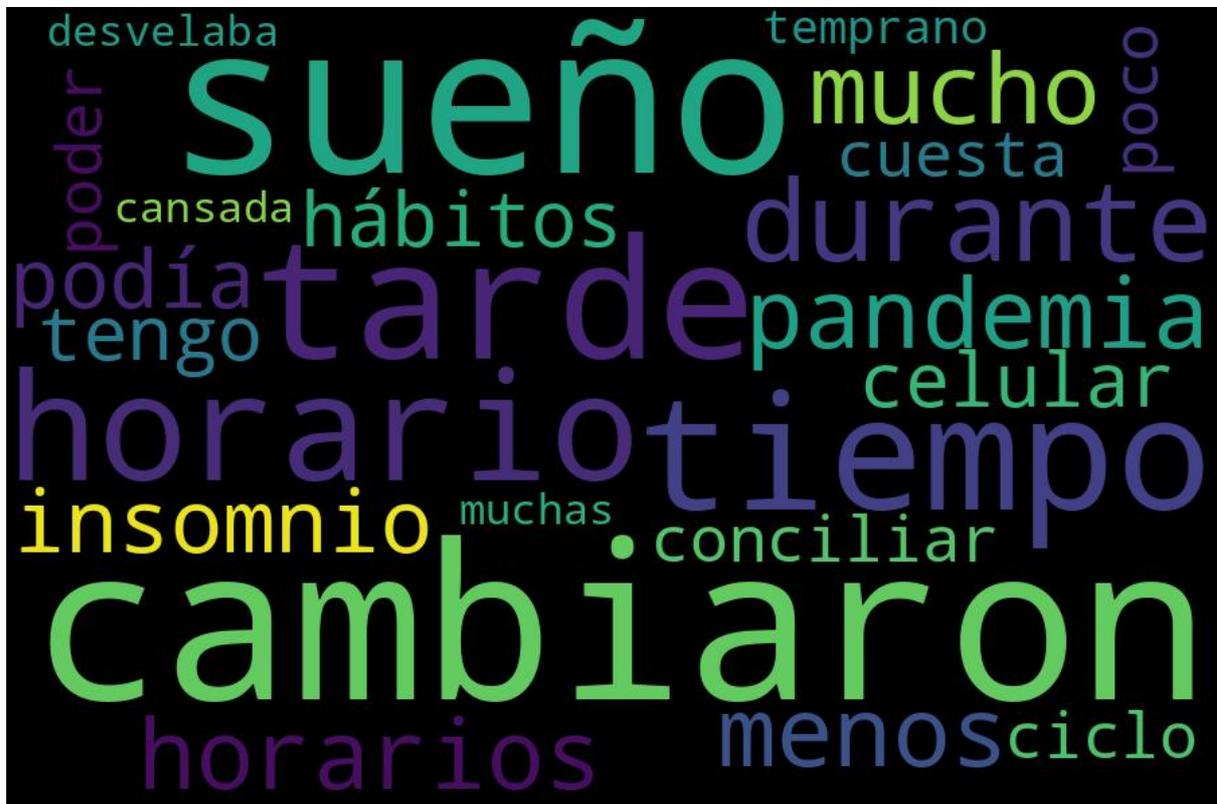
La exposición continua a las pantallas electrónicas en el aprendizaje en línea es agotadora y cansada [Antes].



La exposición continua a las pantallas electrónicas en el aprendizaje en línea es agotadora y cansada [Después].



¿Cómo piensas que cambiaron tus hábitos de sueño (si es que cambiaron) durante la emergencia sanitaria?



Haciendo un análisis de las preguntas que se recibieron por parte de los encuestados. Se generó la siguiente nube de palabras, donde se pueden observar las palabras más utilizadas. Podemos hacer énfasis en que de las palabras más usadas fueron las siguientes: “cambiaron”, “horario”, “sueño”, “hábitos”, “insomnio”.

De esta nube de palabras, podemos deducir que los hábitos de sueño de los encuestados si se vió afectado, y por lo que se puede observar no de una forma positiva.