

“1 de cada 4 personas se verá afectada por una enfermedad mental en algún momento de su vida. El 14,3% de las muertes en todo el mundo, o aproximadamente 8 millones de muertes cada año, son atribuibles a los trastornos mentales”

Children's Hope Chest

“Tu depresión no es un problema técnico, es una señal. Escúchala.”

Johann Hari

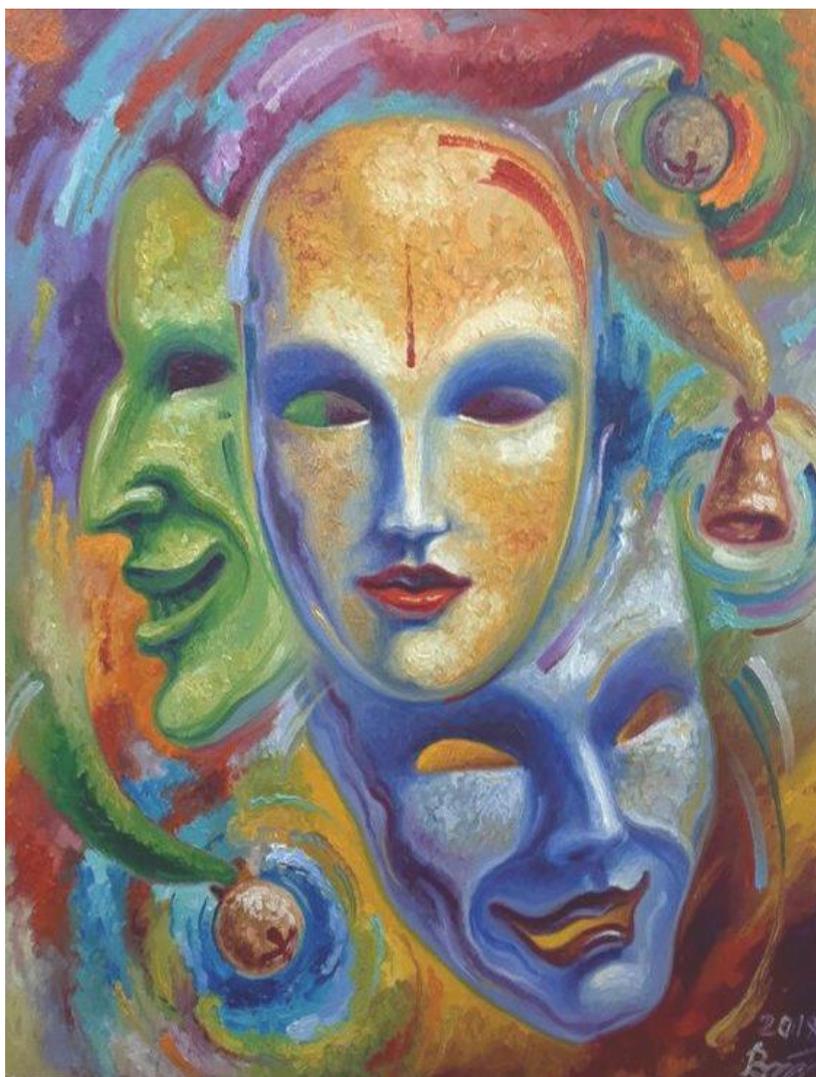
“Nada va a cambiar si tú no cambias”.

Gio Zarrari

“Los muros que construimos a nuestro alrededor para alejar la tristeza también alejan la alegría”.

Jim Rohn

Salud mental, ¿hablamos?



CENTRO: **Sagrada Família-Horta**
TUTORA: **Aránzazu Aráiztegui**
AUTORAS: **Fatu Djalo & Camilla Jonsson**
CÓDIGO GRUPO: **planter_047**

“Uno puede elegir por ir hacia la seguridad o por avanzar hacia el crecimiento. El crecimiento debe ser elegido una y otra vez; el miedo debe superarse una y otra vez.”

– A. Maslow

ÍNDICE

1. Índice	2
2. Introducción	3
3. Objetivos	4
4. Hipótesis	5
5. Fuentes de datos.	6
6. Estadísticas de otras instituciones	7
- Salud mental por origen y sexo	7
- Muertes por enfermedades de salud mental	8
- Salud mental en la infancia	10
- Síntomas emocionales	11
7. Nuestra estadística: Descripción y análisis de datos	12
- Validación y depuración de datos	12
- Composición de la muestra	12
- Análisis de datos	13
8. Comparativa de datos de nuestra encuesta con datos de organismos oficiales	19
9. Resumen	20
10. Propuestas de soluciones	20
11. Modelo y perfil en código	21
- Perfiles resultantes	23
12. Conclusiones	24
13. Webliografía	25

INTRODUCCIÓN

La salud mental está definida por la OMS como un “estado de bienestar en el cual cada individuo desarrolla su potencial, puede afrontar las tensiones de la vida, puede trabajar de forma productiva y fructífera y puede aportar algo a su comunidad”.

Nosotras pensamos que la salud mental es una cualidad fundamental para afrontar los desafíos que se nos imponen a lo largo de la nuestra vida. Durante nuestra adolescencia, somos especialmente vulnerables a perderla, ya que pasamos por grandes cambios a nivel personal y social. Éste es un problema que existe desde hace décadas y poco se hace para arreglarlo. De hecho la salud mental, durante un largo período de tiempo, se ha percibido como algo sin importancia y, aunque en la actualidad haya cobrado más relevancia, aún hay un gran camino por recorrer.

Los problemas de salud mental pueden surgir de varios factores, la mayoría externos al propio individuo, y más de la mitad de las personas con trastornos mentales que necesitan tratamiento no lo reciben, como se puede leer en la [estrategia en Salud Mental del SNS \(2009-2013\)](#).

Esto es un dato alarmante y relativamente grave, porque significa que la mayoría de jóvenes, si sufren problemas de salud mental, los dejan sin tratar. Las consecuencias directas de este hecho serían que durante la gran parte de la vida adulta del individuo, los problemas que haya podido tener en su adolescencia le seguirán afectando en su día a día.

Por esta razón es importante que la población adolescente del día de hoy, el futuro de la sociedad en la que vivimos, sea tratada y pueda vivir una vida sana con reacciones saludables a sus problemas.

OBJETIVOS

Nuestros objetivos para este trabajo son los siguientes:

1. Determinar ciertos indicadores que puedan señalar posibles problemas de salud mental en un individuo concreto.
2. Concienciar a la población juvenil respecto a la necesidad de recurrir a la ayuda profesional en temas de salud mental.
3. Dar a conocer la disponibilidad de diferentes servicios de ayuda profesional para adolescentes en temas de salud mental.
4. Establecer soluciones sencillas ante los diferentes tipos de problemas que un individuo pueda tener con su salud mental.
5. Aprender a hacer un trabajo estadístico con todos los pasos correspondientes y un buen análisis de datos.
6. Desarrollar un buen trabajo en equipo aprovechando las mejores cualidades de cada una de nosotras.

HIPÓTESIS

Antes de comenzar el estudio, nosotras pensamos que:

1. **Hay más mujeres que sufren problemas de salud mental que hombres.** Pensamos que esto sería porque, en la sociedad, la figura de la mujer siempre ha tenido más estereotipos e ideales difíciles de alcanzar que la figura del hombre. También podría influir el hecho de que las mujeres, al ejercer más tareas relacionadas con el cuidado, están rodeadas de más personas que pueden sufrir trastornos de este tipo, además pensamos que en general suelen estar más atentas a su entorno cercano.
2. **La población juvenil está mal informada sobre temas de ayuda profesional respecto a los problemas con la salud mental, sólo un pequeño porcentaje de los niños y adolescentes saben qué hacer en caso de duda o peligro.** Creemos que la causa de esta desinformación sería que no se invierte suficiente tiempo y dinero en educar a la población joven en temas de salud mental.
3. **Una gran parte de los problemas de salud mental en adolescentes está atribuida a las redes sociales y los videojuegos.** La razón por la que pensamos esto es porque, como es sabido, estos pasatiempos pueden provocar adicciones graves y modificar la manera de pensar de las personas que los utilizan con frecuencia.
4. **La calidad de la salud mental de un individuo tiene mucho que ver con su entorno (familiar, social, condiciones económicas...).**
5. **Los adolescentes tienden a ocultar sus problemas de salud mental por miedo al rechazo social.** Esto se daría porque se asocian estereotipos e ideas negativas a las diferentes enfermedades mentales que existen, y eso crea una barrera entre el individuo y todo lo demás.
6. **Hay una relación entre el rendimiento académico (relación entre calificaciones y tiempo y esfuerzo invertido) y la salud mental.**

FUENTES DE DATOS DE DATOS

1. Datos institucionales

Para este proyecto hemos consultado datos de diferentes organismos, y posteriormente, hemos realizado una encuesta que se ha distribuido a través de internet. La encuesta está dirigida a personas del ciclo superior de la ESO y de Bachillerato, o su equivalente en otro sistema educativo.

2. Elaboración de una encuesta propia

En la elaboración de nuestra encuesta hemos intentado que ésta tuviera un diseño cómodo para responder por la población a la cuál iba dirigida que era adolescentes de segundo ciclo de ESO y Bachillerato.

Deseábamos también que no fuera demasiado larga, para animar a la respuesta, y que las preguntas fueran comprensibles y nos resultaran útiles para poder contrastar las hipótesis que nos habíamos propuesto. Para ello hemos procedido de la siguiente manera:

1. Hemos realizado una lista con todas las hipótesis y objetivos que queríamos contrastar con la encuesta.
2. Hemos redactado un borrador con una idea principal de las preguntas que tendríamos que hacer para resolverlos.
3. Hemos pulido las preguntas, eliminado las innecesarias y comprimiendo las que pudieran ser difíciles de entender.
4. Hemos consultado a la psicóloga infantil y juvenil Carla Pallarés, que trabaja en nuestro instituto, para solicitar ayuda y poder reformular las preguntas de manera que fueran más entendibles para los encuestados y añadir otras que pudieran ser de interés para el trabajo.
5. Hemos consultado a nuestra profesora de matemáticas (y tutora en este proyecto), Arantxa Aráiztegui, para arreglar la encuesta estadísticamente: reordenar las preguntas para obtener la máxima sinceridad del encuestado, recortar varias de respuesta libre para ahorrar trabajo en el análisis, etc.
6. Hemos realizado una ronda de práctica con unas pocas personas de nuestro entorno cercano para saber si todas las preguntas eran fácilmente comprensibles, y la extensión del cuestionario era la adecuada.

Por último, hemos solicitado la ayuda a los tutores y tutoras de segundo ciclo de ESO y Bachillerato de nuestro colegio para que pudieran hacer difusión y animaran al alumnado a participar y a difundirla por sus grupos sociales, dejando claro que los destinatarios tenían que estar entre 3º de ESO y 2º de Bachillerato y vivir dentro de la Provincia de Barcelona.

Aquí está el enlace al PDF de la encuesta que hemos elaborado: [Encuesta "Salud mental, ¿hablamos?"](#). (Nota – dos días antes del cierre de la encuesta, hemos prolongado el plazo al día 02/05/2023, ya que habíamos recibido menos respuestas de las que esperábamos)

ESTADÍSTICAS DE OTRAS INSTITUCIONES

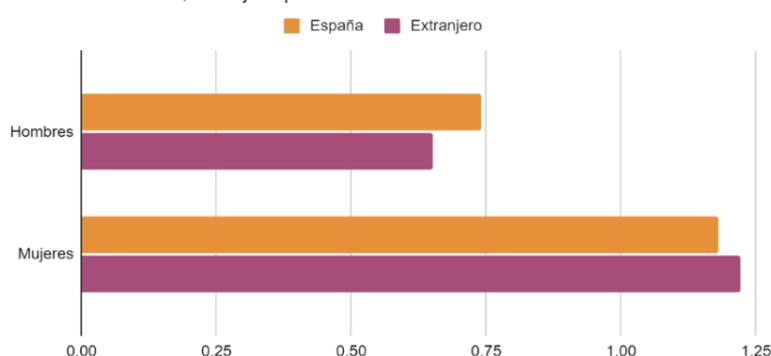
Primero, hemos querido ver cuáles son los datos que ofrece el Instituto Nacional de Estadística sobre Salud Mental. Para acceder a estos datos, hemos consultado la página del INE y accedido al apartado de Sociedad; una vez allí hemos seleccionado el apartado de Salud y visto la Encuesta Nacional de Salud.

SALUD MENTAL POR ORIGEN Y SEXO

Según el INE en su [estadística sobre salud mental en España según origen y sexo](#), la población adolescente (15-24 años) de España tiene una mejor salud mental en el caso de los hombres si proceden del mismo país que si proceden del extranjero. Ocurre al revés en el caso de las mujeres.

Salud mental en población 15-24 años, según origen y sexo

En una escala 0 a 12, de mejor a peor salud mental



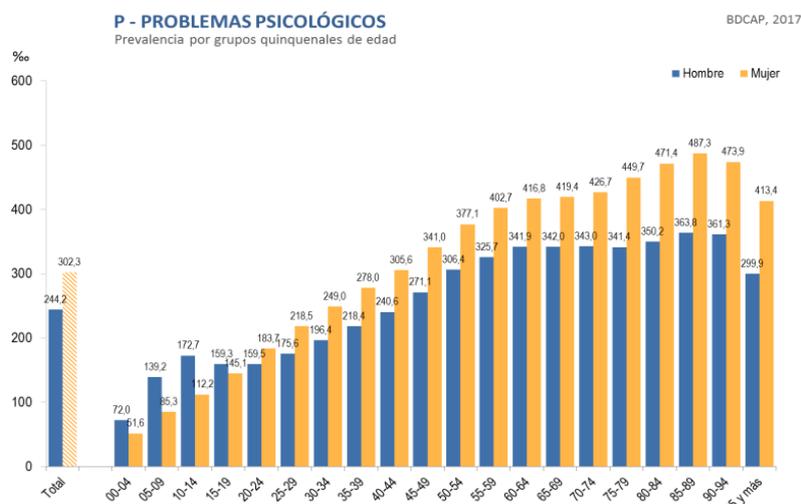
Confirmando nuestra primera hipótesis; de media, las mujeres tienen peor salud mental tanto las nacidas en España como las nacidas en el extranjero.. Sin embargo, no podemos saber si el motivo es el mismo que el que supusimos nosotras (estereotipos sociales y tareas relacionadas con el cuidado) ya que en el estudio realizado por el INE no se especifican las causas.

Respecto a Cataluña, si nos fijamos en la siguiente tabla, los resultados serían algo mejores que los del resto del territorio nacional, ya que la percepción de la población respecto a su salud mental es mejor en media y tiene menos desviación tanto en hombres como en mujeres.

Estado de salud. Cifras absolutas		
SALUD MENTAL		
Salud mental en población adulta según sexo. Población de 15 y más años.		
Unidades: media y desviación típica		
CATALUÑA	Media	Desviación típica
HOMBRES	0,92	2,11
MUJERES	1,49	2,63
TOTAL NACIONAL	Media	Desviación típica
HOMBRES	1,09	2,33
MUJERES	1,62	2,76

Fuente: MSCBS e INE

Nuestra hipótesis, también está reforzada por las estadísticas que se revelan en el [informe del Ministerio de Sanidad Español sobre la salud mental recogido a partir de los registros clínicos de atención primaria](#), que afirma que, mientras el 27,4% de la población española sufrirá en global problemas de salud mental en algún momento de su vida, este tipo de problemas se da con más frecuencia en mujeres (30,2%) que en hombres (24,4%), aunque varía con la edad y hasta los 19 años estos problemas se dan con más frecuencia en los hombres que en las mujeres.



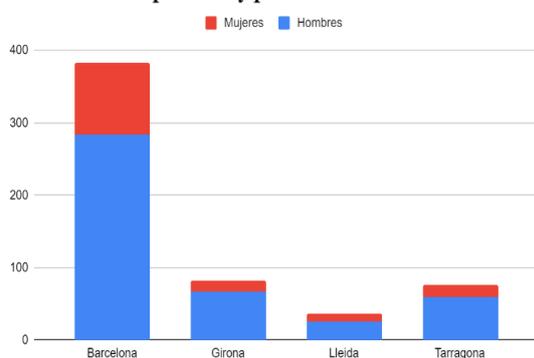
Fuente: Sistema Nacional de Salud - Diciembre de 2020

MUERTES POR ENFERMEDADES DE SALUD MENTAL

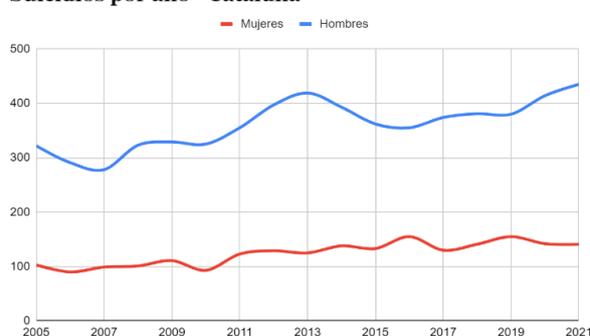
Una de las consecuencias más graves de las enfermedades de salud mental es la muerte. En nuestro trabajo hemos querido estudiar el comportamiento de la población en general en función del sexo en cuanto al número de suicidios.

Si nos fijamos en la estadística sobre suicidios en Cataluña del IdEsCat (Fuente: INE), el número de suicidios es más del doble en los hombres, comparado con el de las mujeres. A continuación se muestran estas dos gráficas elaboradas a partir de los datos recogidos por el IdEsCat.

Suicidios 2021 por sexo y provincia



Suicidios por año - Cataluña



Manteniéndonos en el tema de las muertes por mala salud mental, en esta [estadística sobre causas de muerte en España](#) del INE se puede ver que, a lo largo del tiempo, en nuestro país este número ha crecido de forma considerable.

Nos ha parecido que este crecimiento no quiere decir que necesariamente ha crecido el problema, ya que la población Española también ha crecido.

Así que hemos querido rehacer la gráfica del y mostrar el porcentaje de muertes respecto al total de la población total para poder ver el crecimiento real del problema.

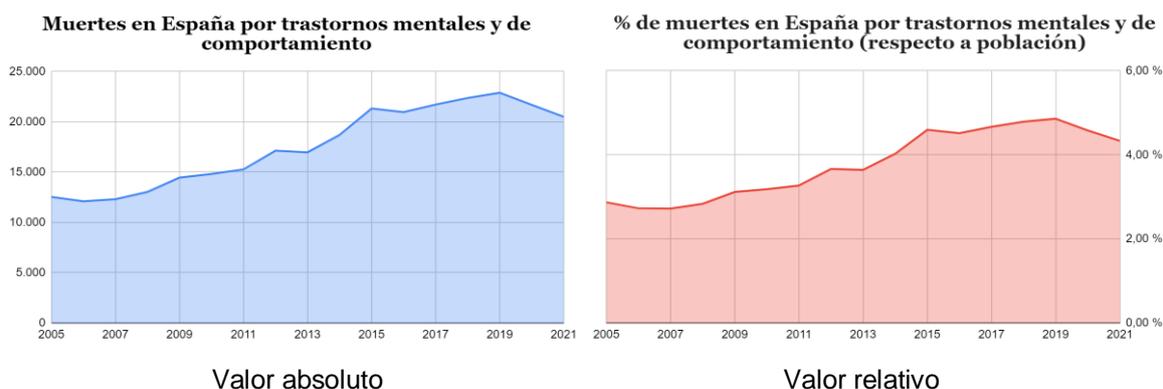
Para realizar estos gráficos hemos buscado el número de población total en cada uno de los años mencionados en el gráfico: el INE lo especifica en su [estadística sobre población en España](#). Hemos realizado el porcentaje de las muertes por problemas de salud mental (PSM) respecto a la población con la fórmula:

$$\frac{\text{Muertes por Problemas de Salud Mental}}{\text{Población Total}} \times 100 = \% \text{ Muertes Problemas de Salud Mental}$$

Con este procedimiento, se puede observar que, en efecto, sí ha crecido el problema. Sin embargo, no a la proporción que se ve en el gráfico.

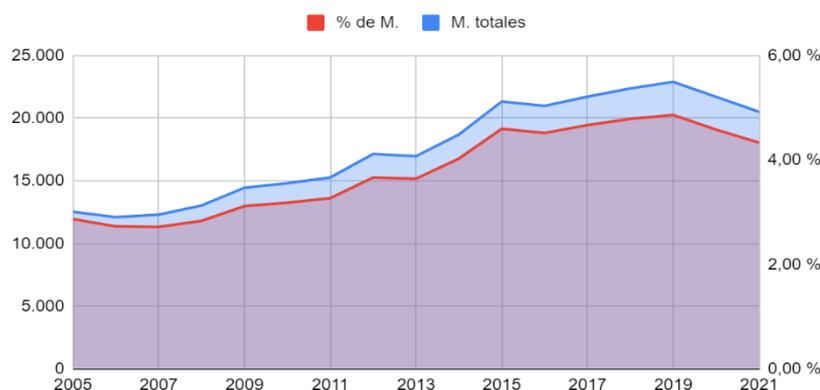
	M. por PSM	Población	% M. por PSM
2021	20.512	47.331.302	4,3337%
2020	21.697	47.355.685	4,5817%
2019	22.896	47.105.358	4,8606%
2018	22.376	46.728.814	4,7885%
2017	21.722	46.532.869	4,6681%
2016	20.980	46.449.874	4,5167%
2015	21.333	46.410.149	4,5966%
2014	18.706	46.455.123	4,0267%
2013	16.977	46.593.236	3,6437%
2012	17.145	46.766.403	3,6661%
2011	15.276	46.736.257	3,2686%
2010	14.821	46.562.483	3,1830%
2009	14.456	46.367.550	3,1177%
2008	13.040	45.983.169	2,8358%
2007	12.310	45.236.004	2,7213%
2006	12.107	44.360.521	2,7292%
2005	12.539	43.662.613	2,8718%

Para hacer la comparativa más clara, lo que podemos hacer es convertir estos datos en un gráfico corregido con el crecimiento real del problema, y comparar éste con el original.



Incluso, los podemos sobreponer en un único gráfico, para tener una vista más exacta del cambio en la curva de mortalidad.

Comparativa entre muertes totales por PSM y porcentaje de muertes por PSM



En conclusión, el gráfico proporcional a la población total tiene menor aumento en estos últimos años, pero igualmente lo tiene. También es interesante resaltar que las cifras, dependiendo de a qué están relativizadas, pueden tener una apariencia u otra.

Una de las posibles causas de este crecimiento, para nosotras, podría tener relación con nuestra tercera hipótesis. Es decir, podría ser que las redes sociales y los videojuegos tengan algo que ver con la calidad de la salud mental de los jóvenes, ya que éstos se han desarrollado mucho en estas últimas décadas.

Sería interesante ver si existe una correlación entre las dos variables sin embargo, esto escapa de los objetivos de este trabajo y para comprobarlo sería necesario realizar una investigación más exhaustiva y realizar otra encuesta.

PROBLEMAS DE SALUD MENTAL EN LA INFANCIA.

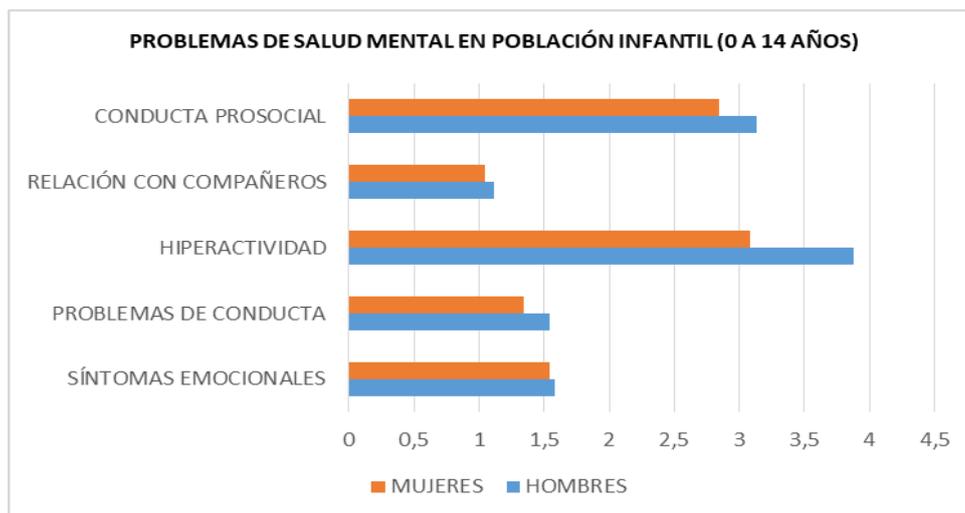
Buscando la raíz del problema de salud, hemos decidido analizar también la [estadística sobre salud mental infantil en España](#) del INE. En el siguiente cuadro se muestran medias y desviaciones para los diferentes problemas de salud mental según sexo y rango de edad.

Estado de salud. Cifras absolutas										
SALUD MENTAL										
Salud mental en población infantil según sexo y grupo de edad. Media y desviación típica. Población de 4 a 14 años										
Unidades: media y desviación típica										
	Síntomas emocional		Problemas de condu		Hiperactividad		Problemas con com		Conducta Prosocial	
	Media	Desv típica	Media	Desv típica	Media	Desv típica	Media	Desv típica	Media	Desv típica
AMBOS SEXOS										
Total	1,56	1,77	1,44	1,50	3,50	2,53	1,08	1,44	9,01	1,48
De 4 a 9 años	1,52	1,70	1,54	1,53	3,86	2,54	1,04	1,37	8,99	1,48
De 10 a 14 años	1,62	1,85	1,32	1,46	3,06	2,46	1,12	1,52	9,03	1,47
HOMBRES										
Total	1,58	1,78	1,54	1,52	3,88	2,62	1,11	1,50	8,87	1,55
De 4 a 9 años	1,57	1,75	1,64	1,52	4,25	2,59	1,06	1,42	8,81	1,60
De 10 a 14 años	1,61	1,82	1,42	1,51	3,44	2,57	1,17	1,59	8,95	1,48
MUJERES										
Total	1,54	1,76	1,34	1,48	3,08	2,37	1,05	1,38	9,15	1,38
De 4 a 9 años	1,47	1,66	1,44	1,54	3,43	2,40	1,03	1,31	9,18	1,32
De 10 a 14 años	1,63	1,87	1,22	1,39	2,67	2,26	1,07	1,45	9,11	1,44

Fuente: MSCBS e INE

Notas:
Los valores de cada categoría de la variable 'salud mental en población infantil' oscilan entre 0 y 10 puntos, de mejor a peor salud mental, para las escalas 'síntomas emocionales', 'problemas de conducta', 'hiperactividad' y 'problemas con compañeros' y de peor a mejor para la escala de 'conducta prosocial' con lo que un valor mayor indicaría mejor salud mental en este aspecto.

Analizando la tabla anterior podemos ver el siguiente gráfico de elaboración propia:



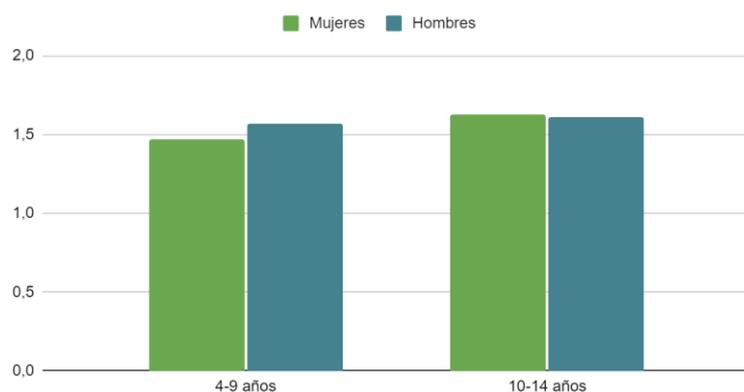
Aquí se observa mejor que en todos los casos los problemas que causan mala salud mental tienen puntuaciones más elevadas en los hombres que en las mujeres.

SÍNTOMAS EMOCIONALES

Si sólo nos fijáramos en los síntomas emocionales, como podrían ser: agresividad, tendencia a la soledad, depresión, tendencia a la mentira, ansiedad, estrés..., podemos observar que, mientras que

Síntomas emocionales en niños, 4-14 años

En una escala 0 a 10, de mejores a peores síntomas emocionales



en las edades de 4-9 la población masculina predomina, en las edades de 10-14 estas conductas son mayores en la población femenina, aunque pensamos que la diferencia es poco significativa.

Nos gustaría poder analizar también si este fenómeno en los síntomas emocionales y en el empeoramiento de la salud mental, en los que a mayor edad se observa que las mujeres los padecen más que los hombres se deba a la diagnosis en los

sistemas de salud o a las condiciones de vida y laborales de ambos sexos, ya que es un fenómeno que se puede observar analizando diferentes estudios, por ejemplo, comparando [la estadística de graduados según el nivel educativo](#) con [la estadística sobre la brecha de género en las tasas de empleo](#), ambas del INE.

En estas estadísticas se muestra que las mujeres suelen tener mejor rendimiento en la escuela, y sin embargo, quienes tienen más éxito laboral son los hombres, quizá esa podría ser una de las causas de que las enfermedades mentales asociadas a síntomas emocionales sean mayores en este sexo conforme avanza la edad.

Después de ver lo que las estadísticas oficiales pueden aportarnos respecto al tema de nuestro estudio, hemos procedido a realizar el análisis de los datos de nuestra encuesta.

NUESTRA ESTADÍSTICA: DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

VALIDACIÓN Y DEPURACIÓN DE DATOS DE LA ENCUESTA.

Hemos tenido que revisar muchos datos a mano, ya que al dejar respuesta libre en las horas en redes sociales y videojuegos en días lectivos, hemos tenido que hacer la diferenciación entre, por ejemplo, “2”, “2h”, “2 horas”, “dos”, “unas 2 h”... Y lo mismo con el año de nacimiento, porque muchas personas han puesto su *fecha* de nacimiento.

Además de hacer esto, hemos tenido que eliminar algunas respuestas, por motivo de inconsistencias. Algunos ejemplos:

Año de nacimiento: Sarrià

Año de nacimiento: 26/04/23 (habiendo respondido el día 21/04/23)

Horas en redes sociales/videojuegos: Pa amb tomàquet

Tras depurar las respuestas, hemos pasado de tener un total de 102 a tener 99. Para hacer medias, modas, medianas, rangos, varianzas, desviaciones típicas, etc hemos utilizado Microsoft Excel.

Tras el cierre de la encuesta, hemos generado una hoja de cálculo con todos los datos de todos los encuestados. Aquí está el enlace a la tabla no procesada – sin contar las depuraciones –: [Tabla de datos en bruto](#). Vamos a utilizar la misma tabla para hacer los cálculos con Excel.

COMPOSICIÓN DE LA MUESTRA

En total, 102 personas han respondido, aunque sólo hemos tenido en cuenta 99. De éstas personas: 62 son mujeres, 36 son hombres y 1 persona no se identifica con el uno ni con el otro (no podremos hacer mucho con este dato respecto a las diferenciaciones por sexo, pero sí lo tendremos en cuenta para las estadísticas totales). Esta es la representación de la muestra.

	Mujer	Hombre	Otro
2008	42	19	0
2007	13	11	1
2006	2	2	0
2005	4	4	0
2004	1	0	0

Calculado con la función “filtrar” de Excel.

Para obtener resultados de los datos que tenemos presentes, estos y los que no hemos incluido en la tabla, es necesario tener en cuenta las hipótesis de la página 5. Intentaremos ir viéndolas una a una para así asegurarnos de que las respondemos todas.

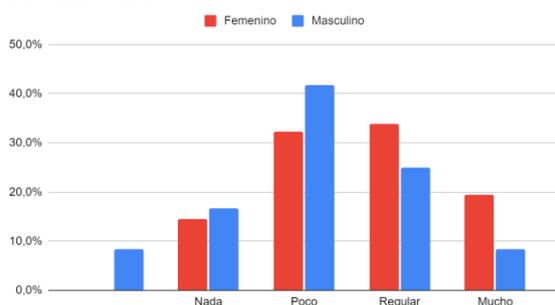
ANÁLISIS DE DATOS

Factores que afectan a los jóvenes y provocan síntomas de mala salud mental.

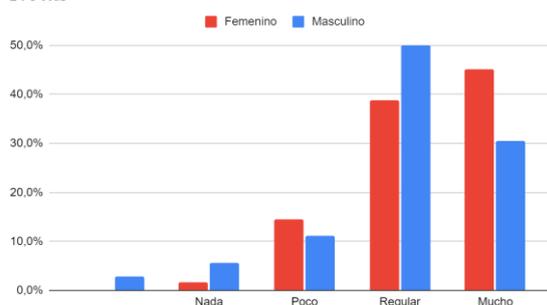
Para comenzar, si nos fijamos en la proporción en la que afectan diferentes factores a hombres y mujeres, podemos observar que, en todos los casos, dichos factores afectan más a las mujeres que a los hombres. Podríamos destacar las notas como factor que más importa a los dos sexos

Algunos ejemplos:

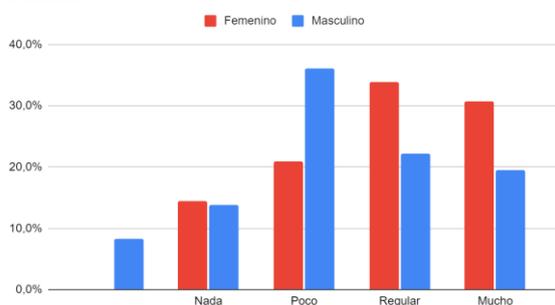
Presión social



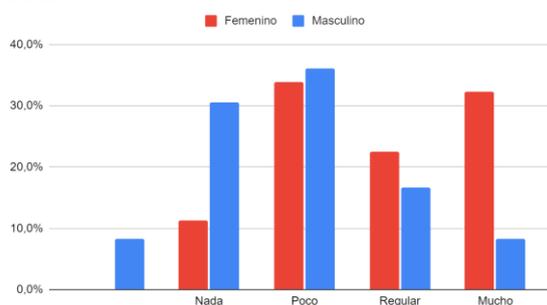
Notas



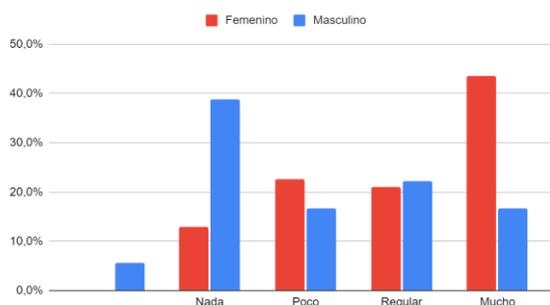
Familia



Físico



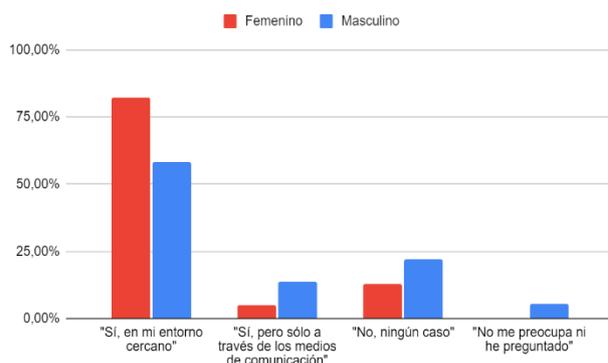
Autoestima



Consciencia de tener cerca personas con problemas de salud mental

Y sobre el tema de ser consciente de y/o estar rodeado de más personas con problemas de salud mental, los datos de la pregunta “¿Conoces a alguien que padezca problemas de salud mental?” nos dicen lo siguiente:

Conciencia sobre salud mental en los demás



Con los datos obtenidos podríamos decir que nuestra primera hipótesis es correcta.

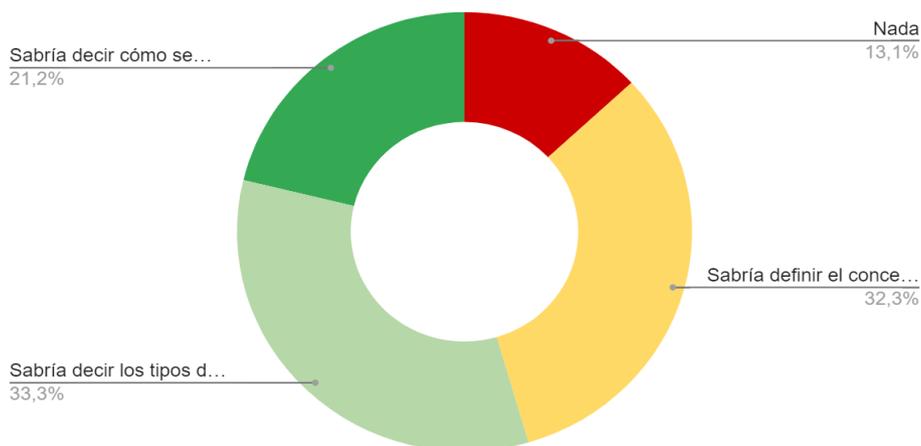
Como se ha visto en los gráficos anteriores y en este último **las mujeres** tanto **tienen más síntomas de posibles problemas de salud mental** que los hombres como **observan más problemas en personas de su entorno próximo**.

Información acerca de la salud mental

Nos interesaba también saber qué es lo que sabían las personas encuestadas acerca de qué es la salud mental. Para ello utilizamos la pregunta ¿Qué sabes sobre salud mental? en nuestro cuestionario. Las opciones que se ofrecían eran: Nada, Sabría definir el concepto de la salud mental, Sabría decir los tipos de enfermedades que puede haber, Sabría decir cómo se originan estas enfermedades.

Los resultados obtenidos fueron los que se muestran en el siguiente gráfico:

Cuánto sabe la población juvenil sobre la salud mental?

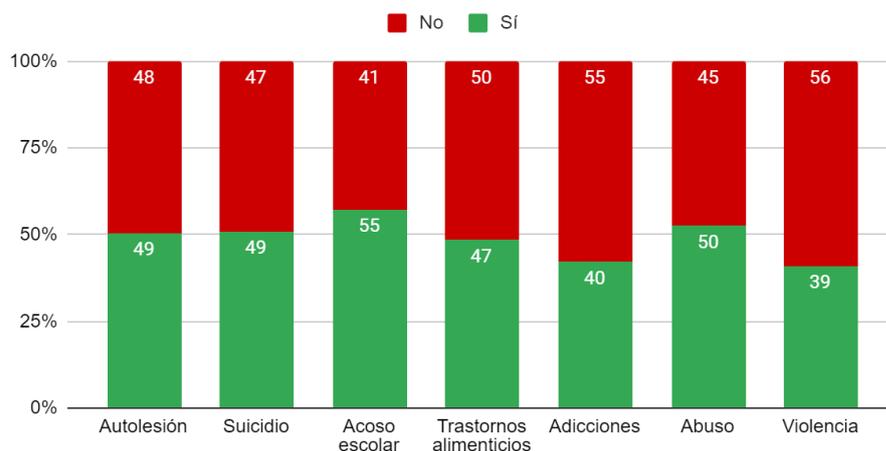


En nuestra opinión, la segunda hipótesis está también en lo cierto, ya que un porcentaje demasiado alto de personas no sabe suficiente sobre el tema.

Información acerca de lugares donde acudir ante un problema de salud mental

Para ver si la juventud tiene o no información sobre dónde acudir en caso de necesitar ayuda en el terreno de la salud mental, hemos utilizado los datos de la última pregunta de la encuesta, resultando en esta gráfica:

Saben los adolescentes a quién acudir en caso de éstos peligros?

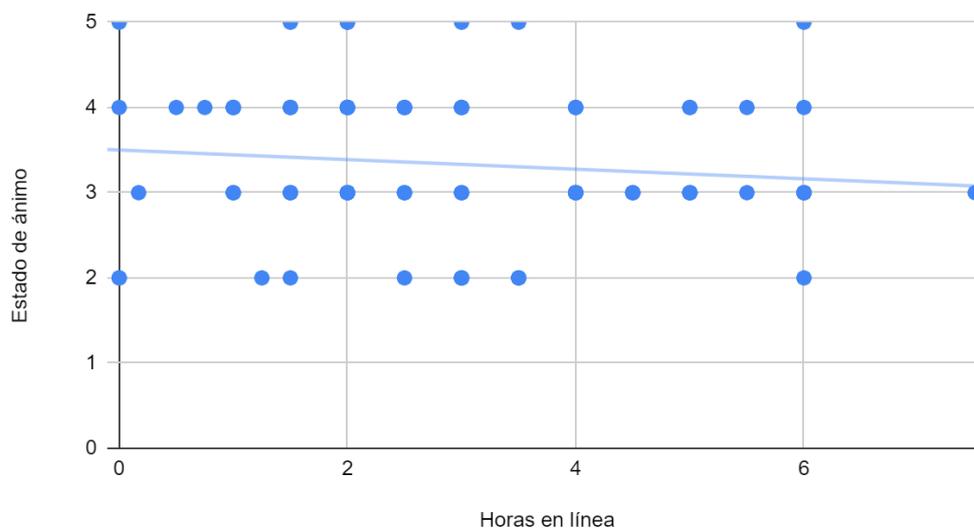


Aunque es verdad que en algunos casos la mayoría de personas sí saben a quién pedir ayuda, son suficientes los que no lo saben para preocuparse, ya que aproximadamente el 50% piensa que sabría dónde acudir y el otro 50% no sabría qué hacer.

Videojuegos, redes sociales y salud mental

Entrando en el tema de si los videojuegos y las redes sociales pueden influir en la salud mental de una persona, hemos relacionado la cantidad de horas que pasa un individuo al día conectado, con los síntomas de mala salud mental.

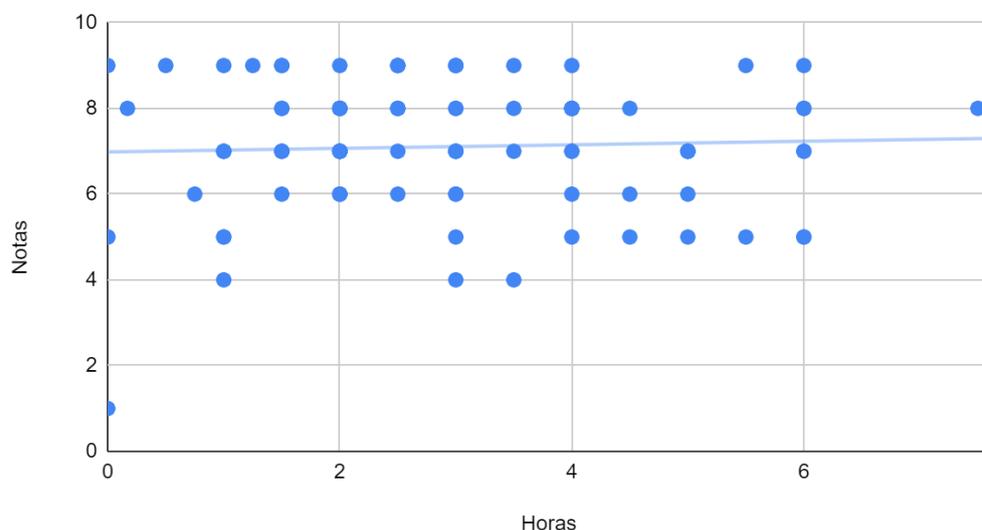
Relación entre estado de ánimo y horas en línea



No se observa ninguna relación aparente entre ambas variables. Sí es verdad que la línea de tendencia nos daría que a más horas en línea peor sería el estado de ánimo general, pero no creemos que sea suficiente como para considerarla una relación.

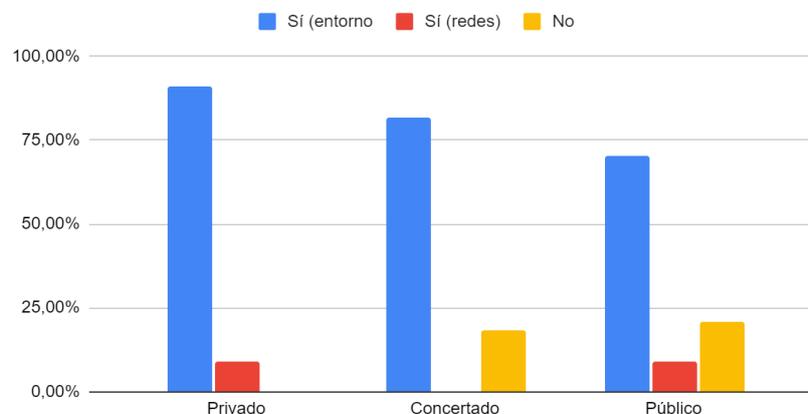
Videojuegos, redes sociales y rendimiento académico

También podemos comparar las horas conectados en los medios con las notas, para intentar encontrar más relaciones.

Relación notas escolares y horas en línea

Según la distribución de los nodos, está claro que no hay ninguna relación entre estos dos factores, porque no tiene sentido lógico que a más tiempo en redes sociales y videojuegos, mejores notas. Lo más probable es que no estén relacionados, y que haya sido pura coincidencia que en esta muestra específica haya sucedido así; o que los encuestados no estén diciendo la verdad.

Damos por contestada la tercera hipótesis, que es errónea según los datos de la encuesta.

Salud mental y centro de procedencia**Conocimiento de personas con problemas de salud mental según tipo de centro**

En este gráfico podemos observar que en las escuelas privadas los alumnos tienen un mayor conocimiento de personas con problemas de salud mental, de hecho todas las personas han contestado que conocen a alguien en esta situación.

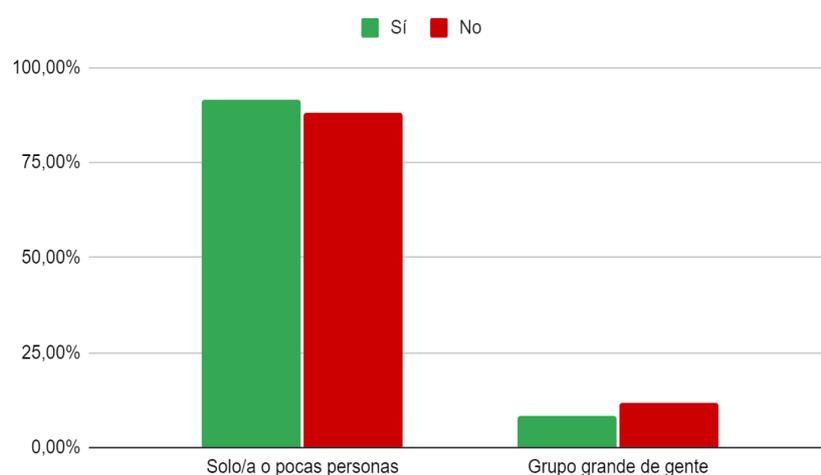
Esto puede significar varias cosas: o bien las personas que atienden a escuelas privadas están más atentas a los síntomas de mala salud mental en su entorno, o bien hay más personas con problemas de salud mental en las escuelas privadas, o bien es una coincidencia que se da solamente en esta muestra.

En cualquier caso, llama la atención que, en todos los centros más de un 75% conocen a personas con problemas de salud mental.

Una habitación propia y hábitos sociales

Pensamos que el hecho de tener una habitación propia puede ser un indicativo de nivel social y marcar también hábitos sociales o de salud mental. Los resultados obtenidos se muestran a continuación:

Preferencias de ambiente según si se tiene habitación propia o no



En este gráfico vemos que el tener una habitación propia no es muy relevante en el sentido de que la persona se sienta más cómoda en ambientes más privados y con poca compañía que en grupos grandes de personas.

En conclusión, consideramos que nuestra cuarta hipótesis es correcta pese a que no se ha respondido de forma directa, ya que hemos verificado la influencia que tiene el entorno del individuo en sus preferencias – en este caso, sociales – y la situación económica aproximada.

Salud mental y rechazo social

Para la hipótesis sobre esconder los problemas de salud mental por miedo al rechazo social, hemos correlacionado lo que piensa el individuo que los demás opinan de él y con qué frecuencia se muestra tal y como es delante de los demás.

Ninguna de las relaciones es significativa, pero se pueden observar algunos fenómenos interesantes a pesar de eso.

TABLA DE CORRELACIONES		¿Consideras que te muestras tal y como eres delante de estos grupos de personas?				
		Delante de tus amigos	Delante de tus compañeros/as de clase	Delante de los adultos de tu familia	Delante de adultos que no pertenecen a tu familia	En las redes sociales
¿Cómo crees que es tu estado de ánimo en general?		36%	32%	46%	29%	-1%
¿Qué valoración crees que tiene la gente de tu entorno de ti como persona?	Tímido/a - Atrevido/a	7%	21%	1%	28%	14%
	Pesado/a - Agradable	23%	9%	27%	19%	-6%
	Feo/a - Guapo/a	13%	9%	19%	14%	-6%
	Pesimista - Optimista	5%	10%	19%	3%	-13%
	Emocional - Racional	4%	8%	-2%	-2%	3%
	Introvertido/a - Extrovertido/a	6%	22%	3%	23%	13%
	Desordenado/a - Ordenado/a	11%	-10%	7%	5%	-11%
	Ineficaz - Eficiente	14%	-7%	17%	4%	-20%
	Frío/a - Amoroso/a	6%	-4%	2%	9%	-6%
	Aburrido/a - Gracioso/a	4%	6%	22%	9%	-9%

Se puede ver que la mayoría de las relaciones son directas (positivas), pero en la columna de las redes sociales se da que casi todas son indirectas (negativas). Pero, ¿qué significa esto? Es bien simple: mientras más positivamente piensa el individuo que lo valoran, menos mostrará su verdadera personalidad en las redes de comunicación.

También podemos observar que el factor que más correlación tiene con el mostrarse transparente ante los demás es el estado de ánimo. Para concluir la hipótesis número 5, se puede decir que sí que es verdad que mientras más valoraciones positivas, más se mostrará el individuo con su verdadero ser; en prácticamente todas las relaciones se da esto, y en la que no – las redes sociales – es el ámbito más superficial del conjunto, y por esto se puede decir que es algo lógico que no se dé.

COMPARATIVA DE DATOS DE NUESTRA ENCUESTA CON DATOS DE ORGANISMOS OFICIALES

Primera hipótesis

Como podemos observar, tanto los datos de nuestra encuesta como los del INE muestran una clara diferencia en las preocupaciones y problemáticas por las que pasan los dos géneros. Dada la similitud de los resultados podemos confirmar que las mujeres tienen más problemas en este ámbito que los hombres.

Rendimiento académico

Tabla 3: Evolución de las tasas brutas de Graduados en ESO

	Alumnado que finaliza la ESO			Graduados en ESO - ofertas Educación de Adultos
	Total	Hombres	Mujeres	
2009-10	74,6	69,0	80,6	11,1
2010-11	74,7	69,5	80,2	13,0
2011-12	75,1	69,9	80,6	12,7
2012-13	75,4	70,5	80,6	13,2
2013-14	76,8	71,7	82,2	12,1
2014-15	77,6	72,7	82,8	11,3
2015-16	79,3	74,3	84,7	9,3
2016-17	75,5	70,5	80,9	7,9
2017-18	77,8	72,8	83,2	7,6
2018-19	78,8	73,8	84,0	7,1
2019-20	84,0	80,0	88,4	7,5

y

En nuestra estadística vimos que el género femenino tiende a preocuparse más por tener mejores notas, mientras que el masculino se preocupa regularmente por ello. Estos datos son muy similares a los extraídos de la [Estadística de las notas y graduados de la ESO en España](#), en los que se puede observar que el 80% de los hombres se saca el título de la ESO frente al 88,4% de mujeres.

De allí sacamos la conclusión de que cuánto más se preocupan los alumnos por sus notas, mejores resultados obtienen. Podríamos pensar a simple vista, que la razón por la que el rendimiento académico en los hombres es inferior al de las mujeres es por problemas de salud mental y otros factores determinantes, pero basándonos en nuestra encuesta y los datos extraídos, nos dimos cuenta de que no necesariamente una persona que tiene buenos resultados académicos tiene una buena salud mental y que por lo tanto, ni malas ni buenas notas son indicador de mala salud mental.

RESUMEN – RESULTADOS DESTACABLES

No podemos asegurar que las horas que un individuo pasa en redes sociales y videojuegos causen un empeoramiento en su estado de ánimo.

Los adolescentes están muy mal informados sobre la salud mental.

La calidad de la salud mental de un individuo se ve influenciada por su (familiar, social, condiciones económicas...).

PROPUESTAS DE SOLUCIONES

Como se puede observar a partir de los resultados de nuestro proyecto, la situación no es ideal y tenemos algunas propuestas para resolver esto. Antes, hace falta remarcar que hay dos maneras de enfrentarse a los problemas de salud mental: prevenirlos, y curarlos. La más fácil es la primera, pero siempre se pueden dar casos de la segunda.

La propuesta principal que ofrecemos es que los centros escolares programen tutorías y charlas con expertos para informar adecuadamente a la población juvenil respecto a la salud mental, de manera que, si a lo largo de su adolescencia o adultez sufren problemas de salud mental, sepan sobrellevarlo y encontrar soluciones sanas.

La siguiente propuesta sería que desde las instituciones oficiales y los servicios de salud pública se den facilidades para que los y las jóvenes puedan acudir y realizar consultas o tratamientos sobre salud mental sin necesidad de que intervengan ni el colegio ni sus familias.

También sería importante realizar campañas en medios de comunicación y a nivel nacional que “desmitifiquen” este tipo de enfermedades y las traten como otras enfermedades más, sin estigmatizar a las personas que las padecen

MODELO Y PERFIL EN CÓDIGO

1. Explicación

Para finalizar el análisis, hemos decidido llevar a cabo una segunda parte en el proyecto: diseñar un programa en el lenguaje C++, utilizando nuestros conocimientos informáticos, que genere un perfil del adolescente promedio a partir de los datos de la encuesta.

2. Método

Para procesar los datos, hemos construido una función que convierte las respuestas a números, formato de 0 a $n-1$, y -1 si no se ha respondido. La función de código necesita un archivo adjunto para funcionar (la [Tabla de datos brutos](#) exportada en formato de texto separado por comas). Consta de 2 partes:

nº 1: un *struct* con todas las variables definidas (en este caso, las preguntas)

```
struct individual {  
  
    int gender;  
    int year;  
    int schooltype;  
    int ownroom;  
    int dedication[3];  
    bool lowgrades[4];  
    string otherlowgrades;  
    int meals[3];  
    int friendgroup;  
    int trust;  
    int influence;  
    int stress[5];  
    int onlinehours;  
    int appearance[5];  
    int valoration[10];  
    int mood;  
    int bigsmallgroup;  
    int grades;  
    int preoccupations[5];  
    bool knowledge[4];  
    int knowsomebody;  
    int help[7];  
};
```

nº 2: una función que itera sobre todos los valores del archivo adjunto y los posiciona en sus respectivos lugares del *struct*

```

vector<individual> answers(99);

void read(int it, string line) {
    stringstream ss(line);
    string info;

    getline(ss, info, ',');
    getline(ss, info, ',');

    if (info == "Femenino")
        answers[it].gender = 0;
    else if (info == "Masculino")
        answers[it].gender = 1;
    else if (info == "Otro")
        answers[it].gender = 2;
    else
        answers[it].gender = -1;
}

```

(este es un ejemplo, en este caso con la variable *gender*, pero se ha hecho lo mismo con cada una)

Una vez procesados los datos, hemos creado otra función que calcula las medias de cada categoría, con la fórmula:

$$\frac{\text{valor 1} + \text{valor 2} + \text{valor 3} \dots + \text{valor } n}{n} = \text{Media Total}$$

Hemos dividido el programa entre hombres y mujeres, para poder comparar el uno con el otro. La función requiere ser llamada directamente con el género elegido (0 = femenino; 1 = masculino).

```

void compute_average(int gender) {
    double num = 0;

    int ownroom = 0;
    int dedication[3] = {0,0,0};

    for (int i = 0; i < 99; i++) {
        if (answers[i].gender == gender) {
            num++;

            ownroom += answers[i].ownroom;

            for (int j = 0; j < 3; j++)
                dedication[j] += answers[i].dedication[j];
        }
    }
}

```

```
cout << "Own room: " << ownroom / num << endl;

cout << "Dedication: " << dedication[0] / num << " " << dedication[1] / num << " " << dedication[2] /
num << endl;

}
```

(este es un ejemplo, en este caso con la variable *ownroom* y la variable *dedication*, pero se ha hecho lo mismo con cada una)

Para obtener las medias, simplemente hace falta llamar a la función y las escribirá en el monitor en serie. Sin embargo, hay que recordar que las variables están traducidas a números, y es necesario transcribirlas a mano a partir del [Código completo](#).

Perfiles resultantes

A partir del código, podemos saber que el adolescente promedio y la adolescente promedio:

Hombre

- tiene 72% de probabilidad de tener habitación propia
- hace 2 comidas en compañía y 2 solo
- tiene 56% de probabilidad de tener un solo grupo social
- tiene 53% de probabilidad de sentirse cómodo en dicho grupo
- tiene 30% de probabilidad de pensar que dicho grupo afecta sus hábitos
- le agobian regularmente las notas; y la presión social, temas familiares, su físico y su autoestima poco
- pasa 2.4 horas en redes y videojuegos
- tiene 11% de probabilidad de que prefiera estar en grupos grandes de gente
- tiene 6.5 de media en notas escolares

Mujer

- tiene 88% de probabilidad de tener habitación propia
- hace 3 comidas en compañía y 1 sola
- tiene 71% de probabilidad de tener un solo grupo social
- tiene 56% de probabilidad de sentirse cómoda en dicho grupo
- tiene 40% de probabilidad de pensar que dicho grupo afecta sus hábitos
- le agobian mucho las notas; y la presión social, temas familiares, su físico y su autoestima regularmente
- pasa 2.7 horas en redes y videojuegos
- tiene 8% de probabilidad de que prefiera estar en grupos grandes de gente
- tiene 7.4 de media en notas escolares

CONCLUSIONES

Indicadores de mala salud mental

- Insomnio
- Estrés
- Cambios en los hábitos alimenticios
- Desconcentración
- Ser incapaz de afrontar los problemas del día a día
- Desánimo
- Pensamientos suicidas
- Evitar mantener contacto con otras personas
- Cambios en el rendimiento académico
- Evitar ir a la escuela

(Lista generada gracias a los [Indicadores de mala salud mental](#) y nuestros propios datos)

Cumplimiento de objetivos y aprendizajes obtenidos

En general, las hipótesis que hemos propuesto al principio del proyecto se han podido comprobar. Consideramos que hemos cumplido nuestros objetivos, aunque nos hubiera gustado obtener más resultados en la encuesta, para hacer un estudio más amplio y fiable.

Durante este trabajo también hemos podido ampliar nuestros conocimientos en el tema de la salud mental, ya que, aunque estábamos bastante informadas, habían ciertas cosas que tuvimos que buscar para entender mejor lo que estábamos tratando en este trabajo, además de contar con la ayuda de una psicóloga que nos guiara con todo aquello que tuviera que ver con la salud mental.

También nos hemos dado cuenta de que sobran ciertas preguntas en la encuesta (por ejemplo, hemos puesto dos muy similares sobre el estrés) y que nos faltaban algunas para poder hacer el análisis (como haber preguntado si el encuestado había sufrido problemas de salud mental alguna vez), pero pese a ello, hemos sido capaces de hacerlo con los datos que teníamos.

Además, hemos tenido que investigar mucho sobre cómo realizar diferentes funciones en Excel (por ejemplo, concatenar elementos o hacer una matriz de correlaciones), o cuáles son las utilidades de los diversos tipos de gráficos que existen.

Hemos aprendido también a realizar un informe académico más extenso de lo que estamos acostumbradas, a presentar datos, a conectar diferentes variables con la intención de realizar una relación entre ellas, a hacer cálculos estadísticos de diferentes tipos... Estamos orgullosas del resultado y consideramos que hemos conseguido el objetivo número 5.

Por último, hemos aprendido que los datos no siempre son fiables, que pueden ser engañosos, y hay que fijarse en cómo los están mostrando, en lugar de no indagar y quedarse con lo superficial (Encuestas de otras instituciones, apartado 2: pg 12).

Un deseo para este trabajo era que en los centros educativos se informara mejor a los adolescentes sobre la salud mental, el cual realmente no podemos decir que hemos cumplido al 100%, porque aún hay mucho camino por recorrer. Por ello, esperamos que nuestro trabajo llegue a muchos centros educativos y que se animen a llevar a cabo las propuestas que hemos realizado.

WEBLIOGRAFÍA

Archivos enlazados en el proyecto:

1. Encuesta “Salud mental, ¿hablamos?”: <https://drive.google.com/file/d/1ToXmfUcMtX-JfXob6y4o9z0R8r8Vkucc/view?usp=sharing>
2. Tabla datos brutos: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/14GKDzkOxo31YvIIIYvkimad1f8S0eXiuVQCfY9U11Zk/edit?usp=sharing>
3. Código completo: <https://drive.google.com/file/d/194bNYEG5wfy7B6nkMq9rLKXUrm0VbO2W/view?usp=sharing>

Estudios utilizados en el proyecto:

4. Estrategia en Salud Mental del SNS (2009-2013): <https://www.sanidad.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/saludmental/SaludMental2009-2013.pdf>
5. Estadística sobre salud mental en España y en el extranjero: <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t15/p419/a2017/p01/&file=04003.px#!tabs-grafico>
6. Informe del Ministerio de Sanidad Español sobre la salud mental: https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/estadisticas/estMinisterio/SIAP/Salud_mental_datos.pdf
7. Estadística sobre suicidios en Cataluña: <https://www.idescat.cat/indicadors/?id=aec&n=15594&lang=es>
8. Estadística sobre causas de muerte en España: <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=49075>
9. Estadística sobre salud mental infantil en España: <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t15/p419/a2017/p01/&file=04007.px#!tabs-grafico>
10. Estadística sobre población en España: <https://www.ine.es/consul/serie.do?d=true&s=CP335&c=2&>
11. Estadística de las notas y graduados de la ESO en España: <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:6eabea6d-9b22-43df-81ae-7ae9b125e8e1/nota-res-2019-2020.pdf>
12. Indicadores de mala salud mental: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/mental-illness/symptoms-causes/syc-20374968>

Otros estudios mencionados:

13. Estadística de graduados según el nivel educativo: [https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259925481211&p=%5C&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout¶m1=PYSDetalle¶m3=1259924822888#:~:text=Del%20total%20de%20alumnos%20matriculados,%25\)%20a%20Artes%20y%20Humanidades.](https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259925481211&p=%5C&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout¶m1=PYSDetalle¶m3=1259924822888#:~:text=Del%20total%20de%20alumnos%20matriculados,%25)%20a%20Artes%20y%20Humanidades.)
14. Estadística sobre la brecha de género en las tasas de empleo: https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259925463013&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios/PYSLayout¶m1=PYSDetalle¶m3=1259924822888

Documentos consultados con fines informativos (a priori y durante la realización de la encuesta):

15. Pasos para tu primera encuesta - INE:
https://ine.es/explica/docs/pasos_primera_encuesta.pdf
16. Guía para escribir sobre números (parte 1) - Naciones Unidas:
https://unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/writing/MDM_Part1_Spanish.pdf
17. Guía para presentar estadísticas (parte 2) - Naciones Unidas:
https://unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/writing/MDM_Part2_Spanish.pdf