

Las dimensiones de la calidad de vida.

Horacio José Gaido
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Nacional de Cuyo
Mendoza, Argentina
horaciogaido@gmail.com

Resumen—La felicidad es un tema de mucho interés por nuestra sociedad desde antes de la época de Sócrates, el trabajo es una actividad diaria que realiza la mayoría de las personas en el mundo, algo en lo que dedicamos la mayoría de nuestro tiempo en la vida laboral entre los 18 y 70 años en la actualidad y el equilibrio entre ambas es muy importante para vivir una vida saludable y feliz. Perseguir la felicidad es un objetivo fundamental y último de la mayoría de los seres humanos. Usando el conjunto de datos obtenido de una encuesta que recopila 15.972 respuestas realizadas voluntariamente por personas, se busca obtener información relevante que permita mejorar el balance entre la vida de una persona y su trabajo. Se hacen preguntas relevantes, sobre la configuración del estilo de vida, hábitos y comportamientos de los individuos. Se analizan las siguientes dimensiones: cuerpo, mente, experiencia, conexión, significado, compasión, generosidad y cuánto 'está viviendo la vida de sus sueños'. Este trabajo puede identificar qué factores puede mejorar una persona en particular para aumentar su calidad de vida y observar cual es la situación de las personas en forma grupal, para poder analizar comportamientos.

Palabras clave—calidad de vida, felicidad, trabajo y salud.

I. INTRODUCCIÓN

Hay cosas que no podemos evitar en la vida como son el dolor, la incertidumbre y el trabajo diario, por lo tanto, analizar, reflexionar y observar que hacemos las personas respecto a estos temas es fundamental para poder entender que nos pasa y si hay que cambiar algo para corregir lo que no queremos.

El dataset analizado es el resultado de 15.972 encuestas respondidas por las personas voluntariamente en la página web llamada authentic-happiness.com [1].

Esta encuesta incluye 22 preguntas sobre la forma en que planteamos nuestro estilo de vida e intentamos lograr el equilibrio entre la vida laboral y personal. Las encuestas fueron respondidas desde el 07/07/2015 hasta el 14/03/2021. La encuesta hace preguntas sobre la configuración del estilo de vida, hábitos y comportamientos de las personas. Se analizan las siguientes cinco dimensiones:

1. Cuerpo sano, reflejando el estado físico y hábitos saludables;
2. Mente sana, que indica qué tan bien son aceptadas las emociones positivas;
3. Experiencia, que mide la capacidad de aumentar la experiencia y lograr algo único;
4. Conexión, evaluando la fuerza de la red social en la que está vinculada la persona y su inclinación por descubrir el mundo;
5. Significado, evaluando la compasión, generosidad y cuánto 'está viviendo la vida de sus sueños'.

II. DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS

A. Encuestas

Además de las 22 preguntas hay un atributo que es el resultado de una ponderación de los resultados de las 22 preguntas, eso genera un índice que da un valor. El puntaje de equilibrio entre el trabajo y la vida personal es el total de las cinco categorías: un puntaje bajo está por debajo de 550, un puntaje bueno está por encima de 680, un puntaje excelente está por encima de 700.

Esta web está relacionada a un libro escrito por Yvon Dalat, llamado “360 Living: Crafting a life you love, in every direction” [2]. Las preguntas están enfocadas a intentar determinar si existen conexiones entre los factores de nuestra vida y como se relacionan. Los temas tratados son la felicidad, equilibrio vida-trabajo, productividad, logro, conexión social, conexión con los lugares, visión de vida, autorrealización, nutrición, dormir, actividad física y emociones. Yvon Dalat dirige análisis para el equipo de 360 Living. Yvon Dalat es quien comparte y sube el dataset a la web kaggle para que pueda ser investigado por cualquier persona [3].

A continuación, especifico que significa cada atributo y su escala, para poder entender más adelante el significado de la información.

- FRUITS_VEGGIES = Frutas y Verduras: número de porciones por día: 1 a 5.
- DAILY_STRESS = Cuánto estrés experimenta típicamente todos los días: 1 a 5.
- PLACES_VISITED = Lugares Visitados: 1 a 10.
- CORE_CIRCLE = Cuántas personas están muy cerca de la persona encuestada: 1 a 10.
- SUPPORTING_OTHERS = Apoyando a otros: 1 a 10.
- SOCIAL_NETWORK = Red Social, cuántas personas integran su red social: 1 a 10.
- ACHIEVEMENT = De cuántos logros notables está orgulloso: 1 a 10.
- DONATION = Cuántas veces dona usted su tiempo o dinero a buenas causas: 1 a 5.
- BMI_RANGE = Rango de IMC: 1 = por debajo de 25, significa peso normal / 2 = por encima de 25, significa sobrepeso.
- TODO_COMPLETED = Tareas Completadas: 1 a 10.
- FLOW = En un día típico, ¿Cuántas horas experimenta flujo? 'Flow' se define como el estado mental en el que se está completamente

inmerso al realizar una actividad. Luego se experimenta una sensación de enfoque energizado, participación total y disfrute en el proceso de esta actividad (Mihaly Csikszentmihalyi, Flow [4]): 1 a 10.

- DAILY_STEPS = Pasos diarios: 1 a 10 (miles).
- LIVE_VISION = Plazo, tiempo planificado desde el momento actual hasta cuantos años por delante es su visión de vida muy clara: 1 a 10.
- SLEEP_HOURS = Horas de sueño diarias: 1 a 10.
- LOST_VACATION = Cantidad de días tomados de vacaciones en el último año: 1 a 10.
- DAILY_SHOUTING = Con qué frecuencia grita o se enoja con alguien: 1 a 10.
- SUFFICIENT_INCOME = Ingresos monetarios Suficiente: 1 = insuficiente / 2 = suficiente
- PERSONAL_AWARDS = Premios personales, reconocimientos: 1 a 10.
- TIME_FOR_PASSION = Tiempo dedicado a lo que a uno le apasiona en horas por día: 1 a 10.
- WEEKLY_MEDITATION = Meditación semanal: 1 a 10.
- AGE = Edad: 1 = 'Menos de 20' / 2 = '21 a 35' / 3 = '36 a 50' / 4 = '51 o más'.
- GENDER = Género: 0 es femenino / 1 es masculino.
- WORK_LIFE_BALANCE_SCORE = Puntaje promedio del resultado de la encuesta individual.

B. Calidad de los datos

De los 23 atributos del dataset, 15 son números enteros en el rango del 1 al 10, 3 atributos son números enteros en el rango del 1 al 5, 4 atributos son números enteros que pertenecen a un grupo de característica y por último un atributo que es un número decimal que es el promedio de un índice ponderado.

Uno de los atributos es la fecha en la cual se realizó la encuesta, dicho atributo contenía valores de fechas con distintos formatos, lo que se hizo es estandarizarlo a tipo datetime64[ns] para que pueda ser manipulado como fecha.

Los datos del dataset son estructurados. No hay errores de tipeo porque todas las respuestas son múltiple opción y obligatorias, por lo tanto, si no se contesta una pregunta, no se envían los resultados.

No hay ninguna pregunta relacionada al lugar de donde proviene geográficamente la persona encuestada, ni se puede saber de forma cierta si una persona ha respondido 2 o más veces la misma encuesta.

Los datos tienen vigencia porque muestran un “fotografía” del estado de la persona en el momento de responder la encuesta. Se entiende que las respuestas son todas verdaderas ya que el llenado de la encuesta es voluntario, por lo tanto, los datos son creíbles. Puede haber errores en las respuestas ya que la persona puede no saber exactamente que responder, como por ejemplo horas de sueño, son un promedio mental que hace la persona de las horas diarias que duerme, no hay

una medición objetiva con algún tipo de sensor de dicha variable, muchos datos no son 100% precisos.

Se desconoce la trazabilidad de los datos, no tengo información del proceso en el cual se extrae dichos datos de la base de datos, de si hubo un proceso previo de limpieza de datos ni cuales fueron los procesos de depuración, en caso de haberse realizado. Los datos son confidenciales porque no se puede vincular una persona en particular con cada registro, son anónimos.

Estimo que se podría mejorar el dataset incluyendo preguntas para poder determinar país donde vive actualmente y ciudad, ya que entiendo que puede ser un dato de bastante valor para poder interpretar los datos.

No se encuentran datos nulos, ni sin completar ya que para que una encuesta se complete todos los campos son obligatorios respecto de las preguntas analizadas, hay otros campos que son optativos pero que no figuran en el dataset.

III. ESTUDIOS REALIZADOS Y RESULTADOS

Según la web authentic-happiness.com [1] el puntaje de equilibrio entre el trabajo y la vida personal es el total de las cinco categorías: un puntaje bajo está por debajo de 550, un puntaje bueno está por encima de 680, un puntaje excelente está por encima de 700. Del total de las encuestas analizadas la media es 667 puntos, la desviación estándar es de 45 puntos, el mínimo puntaje es 480, el máximo es 820 puntos, el primer cuartil es 636, el segundo cuartil es 668 y el tercer cuartil es 698 puntos. En la Fig. 1 se muestra el diagrama de dispersión de los resultados.

En la Fig. 2 se puede observar como las respuestas claramente representan una distribución normal, posee una curva simétrica y su curtosis es leptocútica si consideramos hombres y mujeres.

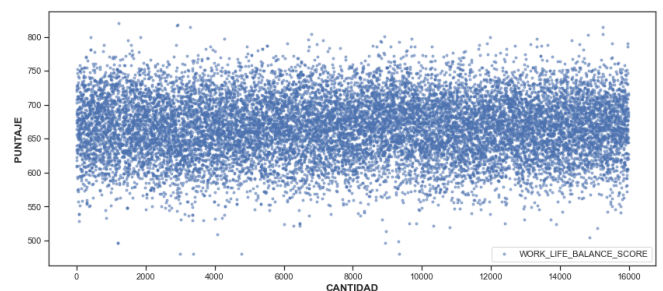


Fig. 1. Puntaje índice balance de vida-trabajo.

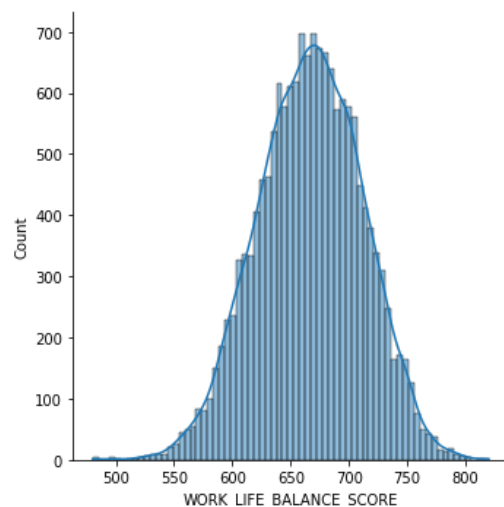


Fig. 2. Histograma puntaje índice balance de vida-trabajo.

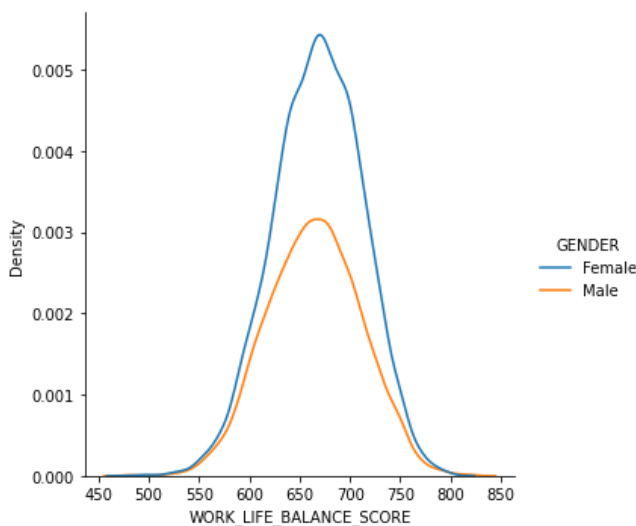


Fig. 3. Histograma puntaje índice balance de vida-trabajo segmentado por hombres y mujeres.

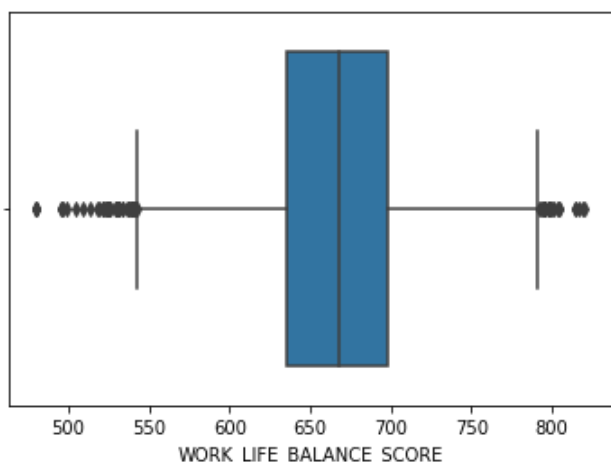


Fig. 4. Boxplot puntaje índice balance de vida-trabajo hombres y mujeres.

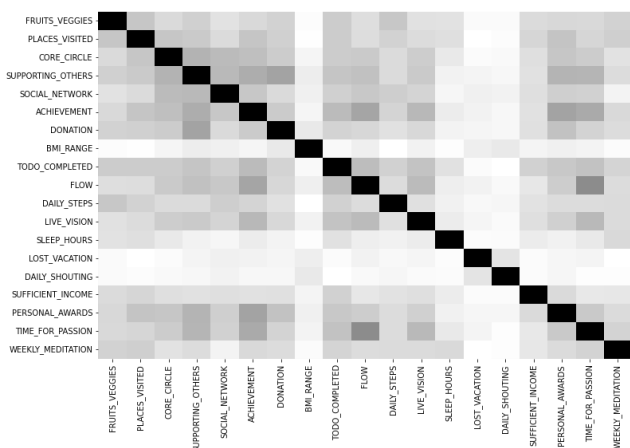


Fig. 5. Correlación entre los atributos.

En la Fig. 3. se segmentan hombres y mujeres, en la curva normal de las mujeres su curtosis es leptocútica y en el caso de los hombres la curva posee una curtosis mesocútica.

En la Fig. 4. se muestra nuevamente la concentración de los puntajes de las respuestas.

En la Fig. 5. se observan que las correlaciones más fuertes se encuentran entre (en orden descendente):

- Tiempo dedicado a su Pasión con Flujo (0.483)
- Logro y Reconocimiento personal (0.396)

- Apoyar a otros con Donaciones (0,393)
- Flujo con Logros personales (0,387)
- Logro y Pasión por lo que se hace (0.369)

Tiempo dedicado a su Pasión es el tiempo que dedicamos a lo que nos gusta hacer. Puede ser trabajo, aficiones o ayuda a los demás. Es importante tener tiempo para la pasión en nuestras vidas ocupadas porque está altamente correlacionado con el 'Flujo' que es, como se describe en la encuesta: "El flujo se define como el estado mental en el que estás completamente inmerso al realizar una actividad, entonces se experimenta una sensación de enfoque energizado, participación total y disfrute en el proceso de esta actividad". Este término fue acuñado por Mihaly Csikszentmihalyi quien lo describió en su libro *Fluir* (Flow) [4].

De acuerdo con los mapas de correlación, que puede observarse en la Fig. 5. las personas que hacen lo que les apasiona tienen más premios y logros personales en su vida.

En la Fig. 6. se observa como el conjunto de mujeres entre 21 y 35 años de edad es el mayor número de respuestas que dice tener un IMC (Índice de Masa Corporal) inferior a 25, que significa que su peso es normal, en los hombres se observa la misma tendencia. A mayor edad se observa una tendencia a sobre peso (IMC mayor a 25), eso puede ser debido a muchos factores como el cambio de metabolismo y el aumento del sedentarismo, temas a tener en cuenta para no estar propenso a tener enfermedades.

Los rangos etarios son: "0" son personas menores a 20 años, "1" entre 21 y 35 años, "2" son personas entre 36 y 50 años y "3" es el grupo de mayores de 51 años.

Nuestro IMC está más influenciado por una nutrición de calidad (frutas/verduras), actividad física (pasos diarios) como así también de otras variables, no tenidas en cuenta en este trabajo como son historia familiar, genes, origen étnico, lugar donde la persona vive y trabaja, hábitos culturales y otras variables [5]. Podemos ver que la población que ha respondido a la encuesta consta de más personas que tienen el peso adecuado.

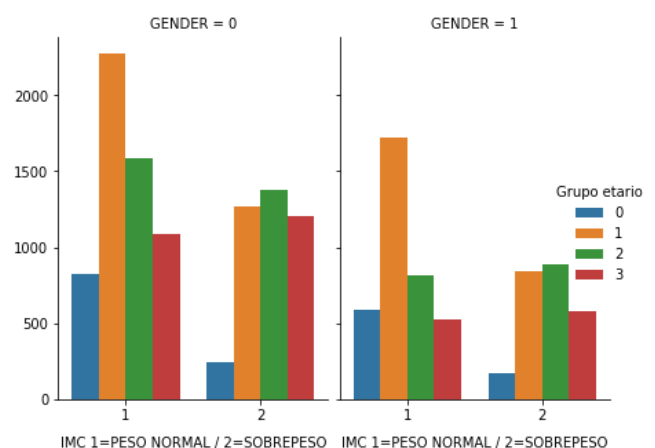


Fig. 6. Índice de masa corporal subdividido por género y si es mayor o menor a 25.

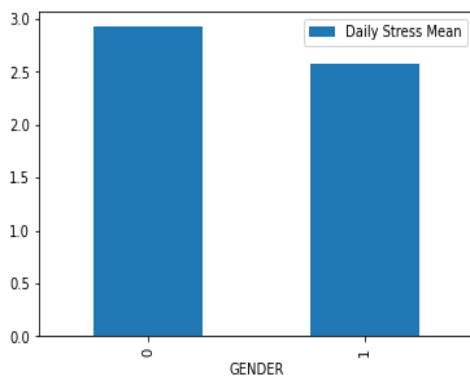


Fig. 7. Media del estrés diario segmentado por 0 = mujeres / 1 = hombres

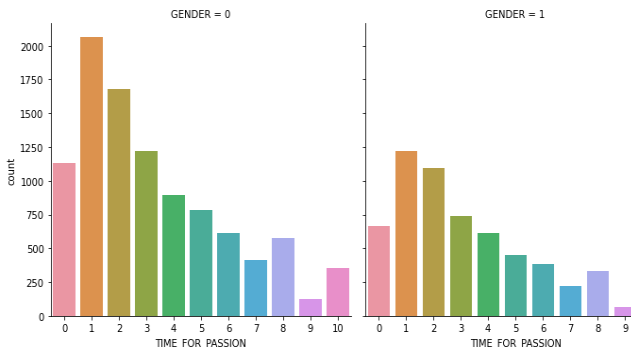


Fig. 8. Tiempo que le dedica cada persona a lo que le apasiona subdividido por género.

En la Fig. 7. se puede observar que las mujeres están un poco más estresadas diariamente que los hombres en promedio.

En la Fig. 8. se puede ver que tanto la mayoría de hombres como de mujeres le dedican pocas horas por día a lo que les apasiona.

En la mayoría de las personas no hay una correlación entre lo que les apasiona y las horas que le dedican al trabajo para poder sobrevivir económicamente.

La media de cantidad de horas de sueño es de 7.04 horas, con una desviación estándar de 1.20 horas. La cantidad óptima de horas que debería dormir una persona depende de su edad. Las personas entre 18 y 64 años deberían dormir entre 7 y 9 horas por día [6]. No dormir esa cantidad de horas puede implicar graves problemas de salud. En la Fig. 9. se puede observar que muchas de las personas están fuera del rango óptimo y esto impacta directamente en su felicidad y en la calidad de vida.

Se puede advertir que un 68% de las personas encuestadas duermen la cantidad de horas necesarias teniendo en cuenta su edad, el 2% duerme 10 horas y el restante 30% duerme menos de 7 horas, algo sumamente perjudicial para la mayoría de las personas.

En la Fig. 10. se apartan los hombres de las mujeres para descubrir si hay alguna diferencia y se observa que se comportan de la misma forma.

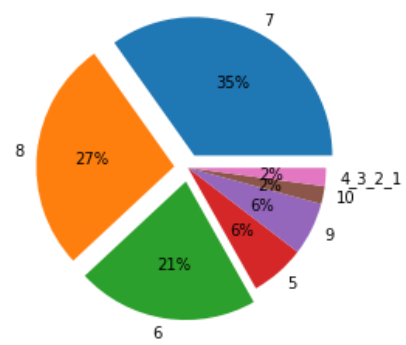


Fig. 9. Porcentaje de respuestas respecto las de horas diarias que duerme cada persona.

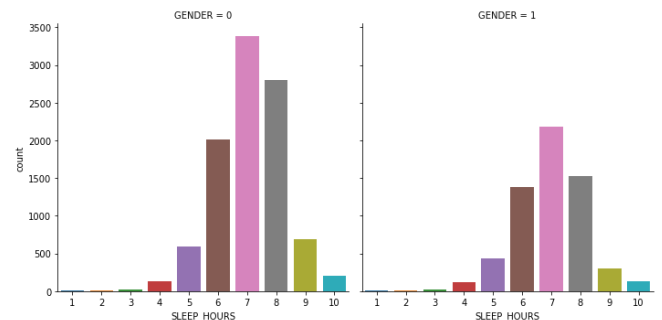


Fig. 10. Cantidad de horas diarias que duerme cada persona diariamente segmentada por 0 = Mujeres / 1 = Hombres

IV. CONCLUSIONES Y TRABAJOS FUTUROS

Nuestra calidad de vida depende de los comportamientos que tenemos en las diferentes dimensiones de nuestra vida, hay muchas variables de las cuales dependen y van cambiando en las diferentes etapas de la vida. Dependiendo de cómo cada persona actúa y de los hábitos que tenga, va a ser la calidad de vida percibida por cada uno.

Nuestra calidad de vida depende de muchos factores externos e internos, controlables e incontrolables, también influye de en qué país, ciudad o región nacimos, esto condiciona un contexto mejor o peor para nuestra calidad de vida, pero también depende mucho de las decisiones que tomemos en base a las restricciones que tenemos. Este trabajo muestra una visión macro y generalizada de los comportamientos que tenemos en las diferentes dimensiones de nuestras vidas. Algunos factores afectan más otros afectan menos, unos son más fáciles de cambiar que otros, pero aplicado pequeños cambios podemos generar grandes resultados en nuestra calidad de vida. El hábito de meditar es muy importante y pocas personas lo realizan diariamente, a pesar de haber estudios que demuestran que es muy beneficioso para nuestra salud [7], el beneficio obtenido por la meditación respecto el costo en la variable tiempo invertido en meditar es muy positivo. Hay factores como la cantidad de horas que se duerme por día que son fundamentales y en gran medida depende de cada persona y de las decisiones que se tomen. El consumo de frutas y vegetales y la actividad física son variables a tener en cuenta, en las cuales se pueden tomar decisiones que mejoren nuestra calidad de vida.

Tener un círculo central de familiares y amigos próximos influye en la cantidad de lugares nuevos que visitamos disminuye nuestro estrés diario y mejora nuestras conexiones sociales fuera de este círculo central.

Entiendo que se podría obtener mejor información de dicha encuesta si se agregaran más preguntas para poder obtener más información como sería el país y la ciudad en la que viven, causas del stress, tipo de alimentos que consumen diariamente, etc.

También se podría intentar predecir los niveles de estrés con los atributos del estilo de vida. El estrés puede ser causado por factores tales como situaciones individuales (salud física, salud mental, aspectos financieros, etc.), interpersonales (conflictos con familiares, amigos, compañeros de trabajo, etc.) o sociales (delincuencia, pandemia, recesión, etc.). desempleo para la sociedad, etc.

REFERENCIAS

- [1] Authentic Happiness: <https://www.authentic-happiness.com/>
- [2] Y. Dalat, J. Salvador, “360 Living: Crafting a life you love, in every direction.”, 1st ed., 360 Living, 2018.
- [3] Kaggle: <https://www.kaggle.com/datasets/ydalat/lifestyle-and-wellbeing-data?resource=download>
- [4] Csikszentmihalyi, Mihály, “Fluir (Flow): Una psicología de la felicidad,” 1st ed., Editorial Kairos. 2005.
- [5] Flegal KM, Kruszon-Moran D, Carroll MD, Fryar CD, Ogden CL. Trends in obesity among adults in the United States, 2005 to 2014, JAMA, 2016, 315(21):2284–2291.
- [6] Huffington, Arianna, “La revolución del sueño.”, 1st ed., Harmony, 2016, pp. 126–127.
- [7] D. Goleman, R. J. Davidson, “Rasgos alterados.”, 1ra ed., Ediciones B Argentina, 2017.