



Universidad Veracruzana

Facultad de Estadística e Informática

Región Xalapa

Especialización en Métodos Estadísticos

Estilos de vida y bienestar subjetivo en adultos veracruzanos
durante la pandemia: Modelación utilizando ecuaciones
estructurales.

Reporte de aplicación
para obtener el diploma de Especialista en
Métodos Estadísticos

Presenta:

Arleth Michell Morales García

Directora:

Mtra. María Yesenia Zavaleta Sánchez

Codirector

Dr. León Felipe Beltrán Guerra

Agosto de 2025

“Lis de Veracruz: Arte, Ciencia, Luz”



Universidad Veracruzana

Facultad de Estadística e Informática
Región Xalapa

Especialización en Métodos Estadísticos

*Estilos de vida y bienestar subjetivo en adultos veracruzanos
durante la pandemia: Modelación utilizando ecuaciones
estructurales.*

Tesis para obtener el diploma de Especialista en
Métodos Estadísticos

Presenta:

Arleth Michell Morales García

Directora:

Mtra. María Yesenia Zavaleta Sánchez

Codirector:

Dr. León Felipe Beltrán Guerra

UNIVERSIDAD VERACRUZANA

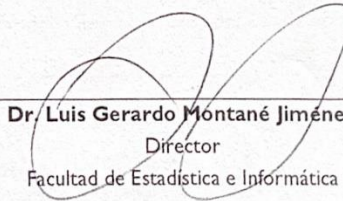
Facultad de Estadística e Informática

El Comité Académico de la Especialización en Métodos Estadísticos y el director de este trabajo recepcional intitulado: **Estilos de vida y bienestar subjetivo en adultos veracruzanos durante la pandemia: Modelación utilizando ecuaciones estructurales**, autorizan la impresión y la constitución del jurado para la defensa.

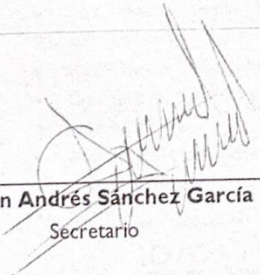
COMITÉ ACADÉMICO



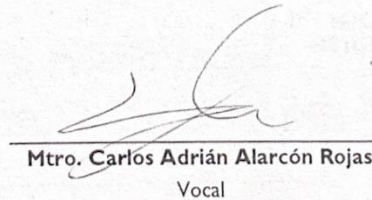
Dra. Cecilia Cruz López
Coordinadora
Especialización en Métodos Estadísticos



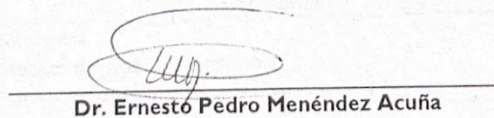
Dr. Luis Gerardo Montané Jiménez
Director
Facultad de Estadística e Informática



Dr. Juan Andrés Sánchez García
Secretario



Mtro. Carlos Adrián Alarcón Rojas
Vocal



Dr. Ernesto Pedro Menéndez Acuña

Presidente

Índice

Capítulo 1. Introducción	6
1.1 Planteamiento del problema.....	7
1.2 Preguntas de investigación	9
1.3 Objetivos	9
1.4 Hipótesis.....	10
1.5 Justificación.....	10
Capítulo 2. Marco teórico	11
2.1 Marco contextual.....	11
2.2 Teorías	12
2.3 Estado del arte.....	13
Capítulo 3. Metodología.....	21
3.1 Tipo de estudio	21
3.2 Población objetivo	22
3.3 Estructura del cuestionario	22
3.4 Métodos estadísticos utilizados	26
3.4.1 Modelo de ecuaciones estructurales (SEM)	26
3.4.2 Pruebas de Independencia	30
3.4.3 Medidas de asociación.....	32
3.5 Análisis estadístico	32
Capítulo 4. Resultados.....	34
4.1 Análisis univariado	34
4.2 Análisis bivariado.....	35
4.3 Pruebas de Independencia entre variables cualitativas	37
4.4 Modelo de ecuaciones estructurales (SEM).....	45
4.4.1 Reespecificación del SEM.....	53
Capítulo 5. Discusiones.....	57
Capítulo 6. Conclusiones.....	58

Referencias.....	59
Anexos	63
Anexo 1. Cuestionario	63
Anexo 2. Tabla de variables originales.....	72
Anexo 3. Continuación del análisis exploratorio para identificar asociaciones significativas entre variables	77
Anexo 4. Código en R.....	103

Dedicatoria

Este trabajo se lo dedico con amor profundo a mi familia, quienes han sido mi mayor sostén y motor en cada paso de este camino.

A mis padres, por ser la base de mi vida, por su apoyo incondicional y por impulsarme a crecer y dar lo mejor de mí día con día. A mis hermanos, por estar siempre presentes con su compañía y aliento.

A Dios, por bendecirme con la vida, la salud y la fuerza necesaria para no rendirme.

Y en especial, a mi querida abuelita. Aunque ya no estés físicamente conmigo, sé que cada una de tus oraciones fue mi escudo y protección; tu amor eterno sigue motivándome y levantándome cada mañana.

Capítulo I. Introducción

El Bienestar Subjetivo (BS) se refiere a lo que las personas piensan y sienten acerca de sus vidas y a las conclusiones cognoscitivas y afectivas que ellos alcanzan cuando evalúan su existencia (Cuadra y Florenzano, 2003).

Según el Observatorio de Calidad de Vida y Salud (OCVS, s.f) el BS posee dos componentes: emocional y cognitivo. El primero se refiere a los estados de ánimo del sujeto y el segundo a la evaluación de satisfacción que hace el sujeto de su propia vida (Cuadra y Florenzano, 2003). Ambos aspectos están vinculados con la dimensión subjetiva.

En una amplia revisión del BS se concluye que la persona feliz es “joven, saludable, bien educada, bien pagada, extrovertida, optimista, libre, religiosa, casada, con alta autoestima, moral de trabajo, aspiraciones modestas, de cualquier sexo y de una amplia gama de niveles de inteligencia” este es el argumento de Wilson (1967, citado en Cuadra y Florenzano, 2003). Desde entonces, las investigaciones sobre el BS han ido evolucionando.

Antes de la pandemia, los reportes en América Latina sobre BS y satisfacción con la vida, elementos fundamentales de una buena salud mental y física, se habían mantenido elevados (Beytía, 2016).

Beltrán et al (2021) mencionó que los niveles de BS en todas sus dimensiones disminuyeron significativamente y de igual manera se modificaron los estilos de vida (EV). Recientemente, se ha informado sobre el papel que pueden desempeñar las actividades de ocio en mitigar el impacto de la incertidumbre y el temor asociados con la pandemia en el bienestar de las personas (Lades et al., 2020).

El BS, aunque tiende a ser relativamente estable a lo largo del tiempo (Diener, 1994), es susceptible a eventos que provocan cambios significativos en los EV de las personas o que impactan sus relaciones importantes (Luhmann et al., 2012).

Estos cambios provocados por la pandemia de COVID-19 en la rutina y las relaciones interpersonales de las personas, debido a la aplicación de medidas de cuarentena y distanciamiento social pueden influir en tanto la experiencia emocional del individuo como en sus evaluaciones de satisfacción con la vida a corto y largo plazo, perturbando así su BS. Estos cambios pueden afectar tanto el aspecto afectivo como el cognitivo del BS (Luhmann et al., 2012).

La evidencia obtenida de este análisis aporta al campo de investigación sobre las repercusiones del COVID-19 en el bienestar de la población. El propósito principal de este estudio es proporcionar información sobre dos factores, I) cómo los EV derivados del confinamiento se relacionan o no con el nivel de BS de la población; y II) cuáles son los EV que están más estrechamente asociados con niveles altos y bajos de BS.

En el Capítulo 1, se presenta la introducción general del estudio, en la cual se expone el planteamiento del problema, los objetivos de la investigación, la justificación, las preguntas centrales.

El Capítulo 2 desarrolla el marco teórico y conceptual. En este apartado se revisan las principales teorías sobre el BS y los EV, así como antecedentes empíricos relevantes.

El Capítulo 3 está dedicado a la metodología. Aquí se describe el enfoque de investigación, el diseño utilizado, la muestra, el instrumento aplicado, y las técnicas estadísticas empleadas para el análisis de los datos, como tablas de contingencia, pruebas de independencia y modelos de ecuaciones estructurales.

En el Capítulo 4 se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis estadístico. Se inicia con los análisis bivariados mediante tablas de contingencia, pruebas de independencia y medidas de asociación. Posteriormente, se incluye el SEM, tanto en su representación estructural como en notación simbólica, junto con el modelo completo propuesto y su versión final depurada.

El Capítulo 5 ofrece una discusión crítica de los hallazgos, los cuales se contrastan con investigaciones previas para contextualizar los resultados dentro del marco teórico existente. Asimismo, se reflexiona sobre sus implicaciones, posibles explicaciones teóricas y limitaciones. Finalmente, se presentan las principales conclusiones del estudio y se resumen los hallazgos más relevantes.

1.1 Planteamiento del problema

Al inicio de la pandemia por COVID-19, millones de personas en todo el mundo fueron obligadas a permanecer en casa como medida de prevención ante la propagación del virus SARS-CoV-2. En México, el confinamiento comenzó oficialmente el 30 de marzo de 2020, con la implementación de la Jornada Nacional de Sana Distancia y diversas medidas de seguridad sanitaria (Suárez et al., 2020). Si bien estas estrategias han demostrado ser

efectivas para mitigar el avance de pandemias (Rodríguez et al., 2020), también han tenido consecuencias significativas a nivel psicosocial, especialmente en la salud mental y el BS de la población (Ferguson et al., 2020).

El BS se define como la valoración que las personas hacen de su propia vida, basándose en la experiencia cotidiana y en su percepción individual. Está estrechamente relacionado con factores como la salud física, el ejercicio, la calidad de vida, el apoyo social y la capacidad de adaptación al entorno (Diener, 1984). Diversos autores coinciden en que el bienestar comprende múltiples dimensiones, como la autonomía, las relaciones personales, la aceptación de uno mismo, el crecimiento personal y el dominio del entorno.

Según el Colegio de Ciencias y Humanidades (2023), el BS es un indicador clave de la calidad de vida, influido directamente por el estado de salud; sentirse saludable tiende a aumentar la percepción de bienestar, mientras que experimentar enfermedad puede disminuirla.

Durante el periodo de confinamiento, los EV de la población adulta se vieron profundamente alterados. Cambios en los hábitos alimenticios, la reducción de la actividad física, la alteración de los patrones de sueño y el distanciamiento social impactaron significativamente en el bienestar. Tal como lo mencionan Guerrero et al. (2010), los EV representan el conjunto de actividades, rutinas y hábitos cotidianos de las personas.

No obstante, existe una limitada comprensión empírica sobre cómo las distintas dimensiones del EV influyen específicamente en el BS, particularmente en contextos críticos como el vivido durante la pandemia. En el caso de la población adulta del estado de Veracruz, no se cuenta con suficiente evidencia científica que permita identificar cuáles hábitos o rutinas están más estrechamente asociados con niveles altos o bajos de bienestar.

Esta falta de información representa una problemática clave, ya que limita la posibilidad de diseñar estrategias de promoción de la salud mental basadas en evidencia. Por ello, surge la necesidad de aplicar metodologías analíticas robustas, como los modelos de ecuaciones estructurales (*structural equation models*, SEM), que permitan modelar relaciones complejas entre variables observadas y latentes, y aportar conocimiento riguroso sobre los determinantes del BS.

En este estudio se emplea un modelo SEM con el objetivo de explorar y cuantificar las relaciones entre diversas dimensiones del EV y los componentes del BS en adultos veracruzanos.

I.2 Preguntas de investigación

Pregunta General

¿Cómo se relacionan los estilos de vida con el bienestar subjetivo en adultos veracruzanos durante la pandemia por COVID-19?

Preguntas específicas

1. ¿Cuáles son las características descriptivas de las variables relacionadas con EV y BS en adultos veracruzanos durante la pandemia por COVID-19?
2. ¿Cómo se pueden clasificar los EV en niveles Alto, Medio y Bajo de acuerdo con criterios teóricos y empíricos?
3. ¿Es posible estimar el nivel de BS a partir de un modelo estructural basado en los EV?
4. ¿Qué dimensiones específicas de los EV se asocian más estrechamente con niveles altos, medios o bajos de BS?

I.3 Objetivos

General

Modelar los estilos de vida y el bienestar subjetivo en adultos veracruzanos durante la pandemia por COVID-19 utilizando ecuaciones estructurales (SEM) para identificar las relaciones entre ambos constructos.

Particulares

Realizar un análisis descriptivo de las variables para describir las características de los adultos mayores de 18 años del estado de Veracruz en confinamiento durante la pandemia por COVID-19

Categorizar el BS por niveles alto, medio y bajo, con base en la literatura revisada, para facilitar su análisis comparativo con los EV.

Analizar la asociación entre las dimensiones de los EV y BS mediante pruebas de independencia y cálculo de coeficientes de asociación para determinar la fuerza y dirección de sus relaciones.

Desarrollar y evaluar un modelo estadístico multivariado para estimar el nivel de BS en función de los EV.

Identificar los EV estrechamente asociados con niveles positivos del BS mediante la interpretación de datos.

1.4 Hipótesis

Existe una relación significativa entre los estilos de vida y el bienestar subjetivo en personas mayores de 18 años, de manera que estilos de vida más saludables se asocian con niveles más altos de bienestar subjetivo.

1.5 Justificación

La pandemia de COVID-19 ha transformado profundamente los EV a nivel mundial, lo anterior debido a que se redujo la interacción social, la actividad física al aire libre y la asistencia a espacios cerrados (Escobar, 2020). Examinar cómo estos cambios afectan el BS ayuda a identificar qué factores son esenciales para la salud mental y emocional de las personas. La estadística proporciona las herramientas necesarias para medir estas relaciones y evaluar su impacto. Es crucial evaluar el bienestar de la sociedad en relación con eventos imprevistos, como la pandemia.

El campo de la salud mental y el BS está lleno de teorías sobre los efectos de diversos factores de los EV. La estadística ofrece una metodología rigurosa para validar o refutar estas hipótesis, basándose en datos empíricos.

Analizar la influencia de los EV en el BS durante la pandemia desde una perspectiva estadística no solo clarifica los factores críticos que afectan la salud mental y emocional, sino que también fundamenta la toma de decisiones en evidencia empírica.

Desarrollar este tipo de estudios es importante porque proporciona información al público sobre el tema, demuestra cómo un evento puede tener impactos positivos o negativos, y sensibiliza a la población sobre los resultados. Además, fomenta la búsqueda

de posibles soluciones o nuevas perspectivas que ayuden a evaluar las condiciones de estudio y promuevan el avance en el desarrollo del bienestar y la calidad de vida.

Capítulo 2. Marco teórico

2.1 Marco contextual

COVID-19

El SARS-CoV-2 tuvo un origen zoonótico, es decir, se transmitió inicialmente de un animal a los primeros seres humanos infectados. La forma de transmisión más reconocida es de una persona a otra mediante la vía respiratoria, con un periodo de incubación que oscila entre una y dos semanas. Por lo general, la enfermedad comienza como una infección de las vías respiratorias superiores y presenta síntomas diversos que dependen del grupo de riesgo al que pertenezca la persona. En algunos casos, puede evolucionar hacia una neumonía severa y provocar fallo multiorgánico, siendo más grave en adultos mayores y en personas con padecimientos crónicos (Pérez et al., 2020).

Estilos de vida

Los EV son considerados patrones de comportamiento que influyen en la salud, y están determinados por las características individuales, las interacciones sociales y las condiciones de vida socioeconómicas y contextuales (Organización Mundial de la Salud [OMS], 1998).

Bienestar subjetivo

El BS se refiere a lo que las personas piensan y sienten acerca de sus vidas y a las conclusiones cognoscitivas y afectivas que ellos alcanzan cuando evalúan su existencia (Cuadra y Florenzano, 2003).

Confinamiento

Sánchez-Villena y De la Fuente-Figerola (2020) definen que la **cuarentena** consiste en limitar, voluntaria o forzosamente, el desplazamiento de personas que pudieron estar expuestas a un contagio. Durante este periodo, deben permanecer en un sitio específico

hasta confirmar si presentan la enfermedad, recibiendo atención médica y apoyo básico. El **aislamiento** implica separar a quienes ya están infectados del resto de la población, siendo más eficaz cuando se detecta la enfermedad a tiempo y se evita el contacto con personas sanas. El **distanciamiento social** busca reducir el contacto entre personas, especialmente en espacios públicos, para frenar la transmisión comunitaria, e incluye medidas como el cierre de escuelas, oficinas y lugares con alta concentración de personas. Finalmente, el **confinamiento** se aplica a nivel general cuando las medidas anteriores no han sido suficientes, combinando acciones como limitar la movilidad, cerrar fronteras, suspender servicios y exigir el uso de mascarillas, con el fin de disminuir el contacto social (p. 73-74).

2.2 Teorías

Es fundamental fortalecer el vínculo entre la teoría y la investigación. Esta revisión se enfoca en algunas de las teorías psicológicas más interesantes relacionadas con el BS.

Teorías teológicas

De acuerdo con Diener (1994), las teorías teleológicas - también llamadas finalistas - plantean que la felicidad se alcanza al lograr ciertos estados deseados, como cumplir metas o satisfacer necesidades fundamentales.

Teorías de la actividad

A diferencia de las teorías finalistas que localizan la felicidad en metas alcanzadas, las teorías de la actividad consideran que el bienestar surge de participar activamente en acciones significativas. Por ejemplo, el acto de correr un maratón puede aportar más felicidad que simplemente llegar a la meta.

Este enfoque tiene raíces en el pensamiento aristotélico, donde se propone que la verdadera felicidad proviene de vivir virtuosamente, es decir, de realizar actividades con excelencia. En el campo de la gerontología moderna, estas teorías se amplían para incluir diversas actividades como el ejercicio físico, la vida social y los pasatiempos (Diener, 1994).

Teorías asociacionistas

Estas teorías buscan explicar por qué algunas personas tienden a experimentar más felicidad que otras. Desde la perspectiva cognitiva, se postula que las creencias personales y las redes de memoria influyen en esta predisposición; así, quienes poseen asociaciones

mentales más positivas suelen afrontar la vida con mayor optimismo. Por otra parte, el condicionamiento afectivo plantea que la repetición de experiencias positivas con ciertos estímulos cotidianos fortalece la inclinación hacia el bienestar (Diener, 1994).

Teorías del juicio

Estas teorías sostienen que la felicidad surge de la comparación entre la situación actual de una persona y un estándar de referencia. Cuando las condiciones reales superan dichas expectativas, se genera una sensación de bienestar. Estas comparaciones pueden ser conscientes —como ocurre con la satisfacción— o inconscientes, como sucede con ciertas emociones. Si bien estas teorías no determinan la naturaleza de los eventos (positivos o negativos), sí permiten estimar la intensidad emocional.

Existen diferentes tipos de estándares según la teoría específica. Por ejemplo, la teoría de la comparación social evalúa el bienestar al compararse con otras personas, mientras que la teoría de la adaptación y la teoría alcance-frecuencia usan como referencia la propia experiencia pasada: si las condiciones actuales mejoran respecto al pasado, aumenta la felicidad. No obstante, estas teorías no explican por qué ciertos eventos son valorados como positivos o por qué se perciben mejor que otros (Diener, 1994).

En este sentido, la teoría de la actividad ofrece un marco útil para entender la relación entre el BS y los EV. Esta perspectiva sugiere que actividades significativas como la práctica del ejercicio, las interacciones sociales o los pasatiempos contribuyen directamente a una mayor percepción de bienestar.

2.3 Estado del arte

En el presente trabajo, se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura con el objetivo de identificar, analizar y sintetizar los estudios relevantes relacionados con el tema. Este proceso se realizó siguiendo las directrices metodológicas propuestas por Kitchenham et al (2010), las cuales están diseñadas para garantizar un enfoque sistemático y replicable en la recopilación y análisis de evidencia científica.

Este enfoque permite estructurar la búsqueda de información a través de preguntas de investigación claras y la identificación de palabras claves, creando cadenas de búsqueda con operadores booleanos y haciendo usos de criterios de exclusión. A continuación, se

presentan las cadenas utilizadas en esta investigación, así como los diferentes repositorios de búsqueda (ver Tabla 1):

Tabla 1. Cadenas de búsqueda y repositorios.	
Cadena de búsqueda	Repositorios
“SUBJECTIVE WELL-BEING” AND LIFESTYLES AND STATISTICS	Science direct PubMed
“WELL-BEING” AND LIFESTYLES AND STATISTICS AND STRUCTURAL EQUATION MODEL OR SEM	Europe PMC ERIC

Esta revisión permitió no solo establecer el estado del arte, sino también identificar vacíos en la investigación existente, áreas de oportunidad y tendencias actuales que han servido como base para el desarrollo de esta investigación.

La selección de los artículos se realizó mediante cadenas de búsqueda específicas en bases de datos académicas. Los criterios de inclusión fueron: que los documentos fueran de acceso público, estuvieran publicados en un periodo no mayor a cinco años a partir de la fecha actual, estuvieran redactados en idioma español o inglés, y que contuvieran al menos una de las palabras clave empleadas en las búsquedas. Tras aplicar estos filtros, se seleccionaron un total de 11 artículos considerados pertinentes y de alta relevancia para los objetivos del estudio.

A continuación, se presenta una síntesis de los artículos seleccionados, destacando sus principales aportaciones.

El estudio *"Impact of the COVID-19 Epidemic on Lifestyle Behaviors and Their Association With Subjective Well-Being"* realizado en China, por Hu et al. (2020) **investigaron cómo los cambios en los EV** provocados por la pandemia de COVID-19 **influyen en el BS** de la población general. Utilizando herramientas como el *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) y el *Simplified Food Frequency Questionnaire* (FFQ-25), así como análisis estadísticos como modelos de regresión ordinal multivariante para analizar la asociación entre el BS (bajo, intermedio, alto) y los hábitos de vida, incluyendo sus cambios percibidos.

Las asociaciones se expresaron mediante razones de probabilidades (*Odds Ratio*, OR) con intervalos de confianza del 95%. En el Modelo 1 evaluaron relaciones no ajustadas; en el Modelo 2 incorporaron ajustes por variables sociodemográficas (edad, género, educación, etc.); y en el Modelo 3 añadieron factores como salud física, apoyo social y soledad. Los análisis los realizaron en SPSS v22, considerando un valor significativo de 0.05.

Los resultados revelaron que los hábitos poco saludables y los cambios negativos en los EV están asociados con una disminución del BS, mientras que el lugar de residencia influye en la frecuencia de consumo de frutas y el desayuno. No se encontraron diferencias significativas en los cambios percibidos según el género. El estudio concluye que se necesitan investigaciones longitudinales con muestras más amplias para confirmar estas asociaciones y analizar los efectos a largo plazo de la pandemia en los comportamientos de los EV.

En otra investigación realizada en China por Liu et al. (2024) analizaron cómo la satisfacción con la vida influye en los EV saludables de jóvenes adultos en China, considerando la mediación de la salud familiar y la actividad física, por lo cual propusieron cuatro hipótesis. La primera establece que la satisfacción vital predice positivamente dichas prácticas saludables. La segunda y la tercera proponen que esta relación está mediada, de manera individual, por la salud familiar y la actividad física, respectivamente. Finalmente, la cuarta hipótesis plantea un efecto mediador en cadena, en el que tanto la salud familiar como la actividad física actúan como variables intermedias en la asociación entre la satisfacción con la vida y los EV.

Utiliza análisis estadísticos como correlación de Pearson, regresión y análisis de mediación en cadena para confirmar estas hipótesis. Los resultados mostraron correlaciones positivas entre la satisfacción con la vida, la salud familiar, la actividad física y los EV saludables, validando el efecto mediador. Se concluyó que la satisfacción con la vida impulsa EV saludables a través de estos factores, recomendando investigaciones longitudinales para profundizar en la causalidad.

Seguido de este, se encuentra un trabajo reciente de Zhan et al. (2024), quienes analizaron cómo las relaciones interpersonales afectan el BS en estudiantes universitarios

de China, destacando el papel mediador del capital psicológico. Los resultados mostraron que el estrés interpersonal se correlaciona negativamente con el capital psicológico y el BS, mientras que el capital psicológico tiene una correlación positiva con el BS. Además, se confirma que el capital psicológico actuó como mediador parcial en esta relación, representando el 57% del efecto total.

El estudio utilizó SEM, análisis de regresión y correlaciones de Pearson para validar sus hipótesis. Se concluyó que mejorar el capital psicológico podría mitigar el impacto negativo de las relaciones interpersonales difíciles en el BS. Entre sus recomendaciones se encuentra el realizar estudios longitudinales para fortalecer la evidencia causal.

La investigación titulada *"Research on the influencing factors of subjective well-being of Chinese college students based on panel model"* investigó los factores que influyen en el BS de los estudiantes universitarios chinos. Utilizando un modelo de panel, se analizaron variables como la actitud hacia la justicia social, la educación de los padres, el uso de internet, la interacción social y la salud física.

Los resultados mostraron que estos factores influyen positivamente en el BS de los estudiantes. En particular, la actitud hacia la justicia social y el nivel educativo de los padres impactan principalmente el uso de internet, la interacción social y la salud física, los cuales a su vez afectan el BS. El estudio sugiere que mejorar estos factores podría aumentar el bienestar de los estudiantes universitarios, proporcionando una base teórica y práctica para educadores y formuladores de políticas. Se recomendó investigar cómo estos factores podrían cambiar con la actualización de datos y muestras más recientes (Qin et al., 2024).

Otro artículo seleccionado, elaborado por Dong et al. (2024) explora cómo los rasgos de personalidad, especialmente el neuroticismo y la extroversión, influyen en la **calidad de vida relacionada con la salud (CVRS)** en adultos mayores chinos. Además, examina el papel mediador de la calidad del sueño y el moderador del lugar de residencia en esta relación. Los resultados indican que el neuroticismo y la extroversión tienen una influencia significativa en la CVRS, con la calidad del sueño como mediador clave en esta asociación.

Los métodos estadísticos utilizados incluyen correlaciones bivariadas, análisis de redes neuronales y pruebas de chi-cuadrada y t de *Student*. También se realizó un análisis

de ruta estratificado para explorar cómo las rutas de mediación variaban entre residentes urbanos y rurales. Los resultados destacan la importancia de la calidad del sueño en la relación entre la personalidad y la CVRS, sugiriendo que investigaciones futuras con diseños longitudinales y de retardo cruzado podrían ofrecer una comprensión más detallada de estos efectos.

Gökhan y Kalvakan (2020) en su investigación titulada *"The Relationship Between Healthy Lifestyle Behaviors and Quality of Life: An Analysis on University Students Who Are Engaged in Sports and Who Are Not"* analiza la relación entre los hábitos de vida saludables y la calidad de vida de los estudiantes universitarios de Turquía, analizando diferencias entre aquellos que practican deporte y los que no. Las hipótesis del estudio plantean que existe una correlación entre los hábitos de vida saludables y la calidad de vida, que los estudiantes deportistas tienen hábitos más saludables, y que el hábito de desayunar regularmente mejora la calidad de vida. También se considera que la condición de ser deportista con licencia influye en la calidad de vida de los estudiantes.

El estudio utiliza instrumentos como la Escala de Comportamientos de Estilo de Vida Saludable-II y la Escala de Calidad de Vida WHOQOL-Bref (TR) para evaluar los hábitos de vida y la calidad de vida de 851 participantes. Se realizaron análisis estadísticos como la prueba t de *Student* de muestra independiente, ANOVA, MANOVA y análisis de correlación de Pearson. Los resultados indicaron que los comportamientos de vida saludable están moderadamente correlacionados con la calidad de vida de los estudiantes, destacando la importancia del ejercicio regular en la mejora de la calidad de vida. Los autores sugieren realizar estudios con muestras más amplias para obtener conclusiones más representativas.

Castillo et al. (2024) investigó cómo factores sociodemográficos como el género, la edad, el área de conocimiento, la ocupación, los ingresos familiares y las condiciones médicas preexistentes influyen en los comportamientos promotores de la salud y el distrés psicológico (depresión, ansiedad y estrés) en estudiantes universitarios. La hipótesis principal fue que existe una relación inversa entre los comportamientos promotores de la salud y el distrés psicológico.

El estudio utilizó escalas de depresión, ansiedad y estrés (DASS-21) para medir el distrés psicológico y aplicó SEM para evaluar la viabilidad del modelo teórico. Los resultados mostraron que el comportamiento promotor de la salud se ve significativamente influenciado por el género y el campo de conocimiento, mientras que el distrés psicológico está vinculado al género, la edad y las condiciones médicas preexistentes. Se encontró una correlación inversa entre el comportamiento promotor de la salud y el malestar psicológico. El modelo presentado tuvo un buen ajuste, y los autores sugieren la necesidad de intervenciones dirigidas a grupos de alto riesgo para mejorar los EV saludables y el bienestar mental.

Wu et al. (2024) en su investigación, exploran las relaciones entre los factores individuales y familiares y su impacto en la calidad de vida de los adultos mayores en China. El objetivo principal fue examinar cómo la ingesta calórica y la frecuencia cardíaca se conectan con la calidad de vida, considerando los roles mediadores de los riesgos para la salud y la demanda de servicios de atención médica. Las variables clave del estudio incluyen sexo, edad, comorbilidad, factores individuales (IF), factores familiares (FF), riesgos para la salud (HR), demanda de servicios de salud (HSD) y calidad de vida (QOL).

El análisis estadístico empleó correlaciones de Pearson y SEM para evaluar los efectos directos e indirectos entre estas variables. Los resultados mostraron que los factores individuales, familiares, los riesgos para la salud y la demanda de servicios de atención médica están significativamente correlacionados con la calidad de vida. Además, el análisis de subgrupos indicó que la influencia del ayuno intermitente sobre la calidad de vida de los adultos mayores puede variar según la edad. El estudio concluyó que se requieren investigaciones adicionales con cortes longitudinales para validar estos hallazgos.

El artículo *"Advances and Open Questions in the Science of Subjective Well-Being"* por Diener et al. (2018), aborda los avances más relevantes en el estudio del BS y propone líneas futuras de investigación. El objetivo principal del trabajo fue resaltar los avances recientes en la comprensión del BS, incluyendo su medición y los factores emocionales asociados. Los autores también destacaron la necesidad de investigaciones adicionales para profundizar en los procesos psicológicos subyacentes que influyen en el BS, así como el impacto de este bienestar en los resultados a largo plazo.

Otra investigación relevante por Cortés et al. (2024) titulada "Bienestar subjetivo y consumo de drogas en adolescentes veracruzanos en el contexto de la pandemia por COVID-19", tuvo como objetivo comparar las condiciones de vida y la percepción del BS en dos grupos de estudiantes de bachillerato: aquellos que habían consumido alguna droga y los que no. Se analizó la felicidad, satisfacción con la vida, bienestar personal y satisfacción con los bienes y servicios públicos, así como la relación con el consumo de sustancias psicoactivas. Se utilizó la Escala de Bienestar Subjetivo y Condiciones de Vida (BISCOV) para la medición.

Realizaron análisis descriptivos para formar dos grupos comparativos: usuarios y no usuarios de sustancias psicoactivas. Luego, aplicaron pruebas chi cuadrada y t de *Student* para explorar diferencias entre ambos grupos. Finalmente, construyeron un SEM con variables latentes de BS que estimaban la probabilidad de consumo. El modelo mostró un buen ajuste ($\chi^2(12) = 28.623$; $p = .004$; GFI = .979; CFI = .988; RMSEA = .059)

Los resultados mostraron que el 10.7% de los estudiantes reconocieron haber consumido alguna droga y estos presentaron puntuaciones significativamente más bajas en las dimensiones del BS, incluyendo menor felicidad, satisfacción con la vida, y bienestar en áreas educativas, económicas y emocionales. Para estudios futuros, los autores sugirieron investigar más sobre el bienestar adolescente en el contexto post-pandemia.

Finalmente, Baetens (2022) en su investigación tuvo como objetivo investigar el impacto psicológico de la pandemia de COVID-19 en el BS y los niveles de malestar psicológico (como sentimientos depresivos y ansiosos) de los estudiantes universitarios en Bélgica. Realizaron una entrevista telefónica estructurada a una gran muestra de estudiantes para evaluar estos aspectos.

El estudio utilizó la Escala de Malestar Psicológico de Kessler (K6) y la Autoevaluación Comparativa Anamnésica (ACSA) como instrumentos de medición. Los análisis estadísticos incluyeron la prueba t de Welch, el ANOVA de Welch y el Chi cuadrado de Pearson para probar las diferencias entre los grupos. Los resultados mostraron que la pandemia tuvo un impacto negativo significativo en el BS y aumentó los síntomas de malestar psicológico en los estudiantes universitarios.

Hasta este punto se han presentado los 12 artículos seleccionados mediante una metodología sistemática, basada en criterios específicos de búsqueda, idioma, antigüedad y pertinencia temática. No obstante, con el fin de enriquecer aún más el marco teórico y ofrecer una visión más amplia del tema, a continuación, se incluyen otros artículos y documentos relevantes que, si bien no fueron seleccionados bajo los mismos criterios estrictos, aportan elementos conceptuales, contextuales o empíricos valiosos para la presente investigación.

Se encontró a Beltrán y Arellanez (2020) quienes, en su investigación, construyeron y validaron la escala “Bienestar subjetivo y condiciones de vida” (BISCOV) con adultos mexicanos. El estudio se realizó en dos etapas: primero, se construyó y evaluó el instrumento con cinco jueces y se aplicó a 80 personas, seleccionadas de forma no probabilística, para analizar su fiabilidad y estructura factorial. Luego, la versión final se aplicó a 436 personas, seleccionadas de la misma forma. La escala mostró buena fiabilidad (alfa de Cronbach entre 0,8 y 0,9) y un **ajuste adecuado del modelo estructural** (CFI = 0,98; TLI = 0,97; RMSEA = 0,06).

También se encontró a Domínguez et al. (2019) quienes, en la investigación ubicada en dos universidades públicas mexicanas, región Xalapa y Campus Juchitán buscaron analizar las propiedades psicométricas en jóvenes estudiantes, para esto se aplicó un muestreo no probabilístico donde participaron 530 mujeres. Se aplicó la *Healthy Lifestyle Scale for University Students*, de un principio esta escala evaluaba 8 dimensiones relacionadas a los EV a través de 38 ítems, pero como esta escala poseía dos estructuras previamente identificadas se realizó un primer análisis factorial confirmatorio con método de máxima verosimilitud que dio como resultado un ajuste insuficiente.

Realizaron tres análisis factoriales exploratorios, en los primeros dos se eliminaron 24 ítems y en el último análisis la escala quedó con 14 ítems con una varianza acumulada de 64.44%. Se concluyó la existencia de cuatro factores; consumo de sustancias, apreciación por la vida, relaciones interpersonales y patrones de alimentación, estudio y descanso.

Finalmente, Mota et al. (2021) en su investigación “*Subjective well-being in men and women during the COVID-19 lockdown: A structural model*” tuvieron como objetivo generar y probar modelos explicativos del BS en habitantes mexicanos (mujeres y hombres) confinados por la pandemia. Fue un estudio transversal cuantitativo y correlacional. Muestreo de bola de nieve y la encuesta fue difundida a través de medios digitales.

Utilizaron instrumentos de medición: Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés, DASS-21, Escala de Bienestar Subjetivo, EBS-8, Cuestionario de fortaleza espiritual, Escala de funcionamiento psicológico (PFS). Para concluir, ambos modelos lograron un ajuste satisfactorio con los datos y explicaron gran parte de la variabilidad en el BS. La fortaleza espiritual surgió como el principal predictor, especialmente en las mujeres; además, la capacidad de disfrute tuvo un rol central en los modelos, mediando el impacto de la empatía y la depresión.

Los estudios revisados coinciden en que los EV influyen significativamente en el BS, y utilizan herramientas estadísticas sólidas para demostrarlo. Sin embargo, la mayoría se centra en contextos internacionales, especialmente en Asia y Europa, con escasa representación de poblaciones latinoamericanas, y muy pocos se enfocan en adultos mexicanos en el contexto post-pandemia.

Asimismo, aunque varios trabajos analizan factores como la actividad física, la alimentación o las relaciones interpersonales, pocos integran múltiples dimensiones de los EV en un modelo conjunto. En respuesta a estas limitaciones, este proyecto propone un SEM que considera de forma integrada diferentes componentes de los EV y su relación con el BS, contribuyendo con evidencia desde el contexto veracruzano.

Capítulo 3. Metodología

3.1 Tipo de estudio

El presente estudio adopta un diseño descriptivo, correlacional, explicativo y longitudinal con el objetivo de analizar la relación entre el BS y los EV en personas mayores de 18 años. Este enfoque permite no solo describir las características y patrones asociados a estas variables, sino también explorar las relaciones existentes entre ellas e identificar factores que puedan explicar cómo los EV influyen en el BS.

3.2 Población objetivo

La población objetivo estuvo compuesta por mujeres y hombres mayores de 18 años del estado de Veracruz. Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando las restricciones y condiciones impuestas por la pandemia.

Muestreo por conveniencia

Este muestreo no aleatorio se elige según el criterio del investigador. Es útil en estudios sin marco muestral o que requieren colaboración constante (Casal y Mateu, 2003).

3.3 Estructura del cuestionario

Tipo de instrumento

Escala de Estilos de Vida Saludables en Estudiantes Universitarias Mexicanas (Domínguez et al., 2019). Instrumento compuesto por 17 ítems distribuidos en cuatro dimensiones, con una escala ordinal de tipo Likert de cinco puntos, donde 1 representa “nunca”, 2 “raras veces”, 3 “algunas veces”, 4 “generalmente” y 5 “siempre”.

Escala de Bienestar Subjetivo y Condiciones de Vida (Beltrán y Arellanez, 2020). Instrumento compuesto por 31 ítems distribuidos en cinco dimensiones, con una escala ordinal tipo Likert de cinco niveles, en donde 1 es menos cercano y 5 más cercano.

A continuación, en la Tabla 3 se presentan las variables correspondientes a cada uno de los instrumentos utilizados. Además, se incorporaron dos variables (sexo y edad) al cuestionario. La escala de EV está conformada por cuatro dimensiones: consumo de sustancias (3 ítems), apreciación por la vida (5 ítems), relaciones interpersonales (3 ítems) y patrones de alimentación, estudio y descanso (6 ítems).

Por su parte, la escala de BS incluye cinco dimensiones: felicidad (2 ítems), satisfacción con la vida (2 ítems), bienestar personal (14 ítems), satisfacción con los dominios de vida (5 ítems) y satisfacción con los bienes y servicios públicos (8 ítems).

Tabla 3. Operacionalización de las variables				
Código de variable	Variable/reactivo	Respuesta	Valor de la respuesta	Escala
Sexo	Sexo	Hombre Mujer	1 2	Nominal dicotómica
Edad	Edad	18-26 27-35 36-44 45-53 54-62 63-71 72-80 81-89	18-26 27-35 36-44 45-53 54-62 63-71 72-80 81-89	Ordinal
Estilos de Vida				
I. Patrones de alimentación, estudio y descanso				
EVPI.1	Realizar ejercicio por al menos 3 veces por semana	Nunca A veces Siempre	1 2 3	Ordinal
EVPI.2	Comer 3 veces al día siguiendo un horario regular	Nunca A veces Siempre	1 2 3	Ordinal
EVPI.3	Mantener tiempos de trabajo (o estudios) y descansos regulares	Nunca A veces Siempre	1 2 3	Ordinal
EVPI.4	Dormir lo suficiente todos los días	Nunca A veces Siempre	1 2 3	Ordinal
EVPI.5	Beber por lo menos 2 litros de agua al día	Nunca A veces Siempre	1 2 3	Ordinal
EVPI.6	Tener un horario de trabajo/estudio y actividades de ocio	Nunca A veces Siempre	1 2 3	Ordinal
2. Consumo de sustancias				
EVP2.1	Beber alcohol en exceso	Nunca A veces Siempre	1 2 3	Ordinal
EVP2.2	Fumar tabaco	Nunca A veces Siempre	1 2 3	Ordinal
EVP2.3	Consumir alguna droga	Nunca A veces Siempre	1 2 3	Ordinal
3. Relaciones interpersonales				
EVP3.1	Ayudar activamente a compañeros/amigos en problemas	Nunca A veces Siempre	1 2 3	Ordinal
EVP3.2	Prestar atención a los sentimientos de los demás al manejar algunos asuntos	Nunca A veces Siempre	1 2 3	Ordinal
EVP3.3	Expresar mis sentimientos de manera inofensiva	Nunca A veces Siempre	1 2 3	Ordinal
4. Apreciación por la vida				

EVP4.1	Aceptar con gusto nuevas experiencias y desafíos	Nunca A veces Siempre	1 2 3	Ordinal
EVP4.2	Sentirse contento	Nunca A veces Siempre	1 2 3	Ordinal
EVP4.3	Esforzarte por mantener el interés y enfrentar desafíos en el trabajo/estudio, y la vida diaria	Nunca A veces Siempre	1 2 3	Ordinal
EVP4.4	Hacer un esfuerzo para desarrollarme en una dirección positiva	Nunca A veces Siempre	1 2 3	Ordinal
EVP4.5	Identificar claramente mis propósitos	Nunca A veces Siempre	1 2 3	Ordinal
Bienestar Subjetivo y Condiciones de Vida				
I. Felicidad				
BSP1.1	Por lo general, me considero una persona contenta	Bajo Medio Alto	1 2 3	Ordinal
BSP1.2	Comparado con las personas que me rodean, me considero una persona contenta	Bajo Medio Alto	1 2 3	Ordinal
2. Satisfacción de vida				
BSP2.1	Actualmente, me encuentro satisfecho(a) con la vida que llevo	Bajo Medio Alto	1 2 3	Ordinal
BSP2.2	Tomando en cuenta toda mi vida, en la actualidad de siento dichoso(a) con lo que he vivido	Bajo Medio Alto	1 2 3	Ordinal
3. Bienestar personal				
BSP3.1	... el nivel económico que tengo actualmente	Bajo Medio Alto	1 2 3	Ordinal
BSP3.2	...con mi salud	Bajo Medio Alto	1 2 3	Ordinal
BSP3.3	... con los logros que he alcanzado en la vida	Bajo Medio Alto	1 2 3	Ordinal
BSP3.4	... la forma en que me siento parte de la sociedad en la que vivo	Bajo Medio Alto	1 2 3	Ordinal
BSP3.5	... la estabilidad a futuro que tengo	Bajo Medio Alto	1 2 3	Ordinal
BSP3.6	... mi vida espiritual y mis creencias	Bajo Medio Alto	1 2 3	Ordinal
BSP3.7	... la casa que actualmente habito	Bajo Medio	1 2	Ordinal

		Alto	3	
BSP3.8	... mi vida familiar	Bajo Medio Alto	1 2 3	Ordinal
BSP3.9	... el nivel educativo que he alcanzado	Bajo Medio Alto	1 2 3	Ordinal
BSP3.10	... las relaciones sociales que tengo con amigos, compañeros, familiares	Bajo Medio Alto	1 2 3	Ordinal
BSP3.11	... mi trabajo actual	Bajo Medio Alto	1 2 3	Ordinal
BSP3.12	... mi vida sexual	Bajo Medio Alto	1 2 3	Ordinal
BSP3.13	... los ingresos económicos que tengo actualmente	Bajo Medio Alto	1 2 3	Ordinal
BSP3.14	... la seguridad que percibo en el lugar donde vivo	Bajo Medio Alto	1 2 3	Ordinal
4. Satisfacción con los dominios de vida				
BSP4.1	Mi vida actual es lo que siempre desee	Bajo Medio Alto	1 2 3	Ordinal
BSP4.2	Las condiciones de mi vida son excelentes	Bajo Medio Alto	1 2 3	Ordinal
BSP4.3	Estoy completamente satisfecho con la vida que tengo	Bajo Medio Alto	1 2 3	Ordinal
BSP4.4	Creo que he conseguido las cosas más importantes que quiero en la vida	Bajo Medio Alto	1 2 3	Ordinal
BSP4.5	De mi vida no cambiaría nada			Ordinal
5. Satisfacción con los bienes y servicios públicos				
BSP5.1	... los resultados del trabajo del gobierno actual en beneficio de la gente	Bajo Medio Alto	1 2 3	Ordinal
BSP5.2	... los programas de apoyo social que ofrece el gobierno	Bajo Medio Alto	1 2 3	Ordinal
BSP5.3	... los servicios de salud que ofrece el gobierno	Bajo Medio Alto	1 2 3	Ordinal
BSP5.4	... el transporte público que ofrece el gobierno	Bajo Medio Alto	1 2 3	Ordinal
BSP5.5	... los servicios públicos (alumbrado, agua	Bajo Medio	1 2	Ordinal

	potable, mantenimiento de calles y avenidas, recolección de basura) que ofrece el gobierno	Alto	3	
BSP5.6	... los impuestos que se pagan al gobierno	Bajo Medio Alto	1 2 3	Ordinal
BSP5.7	... los espacios públicos de recreación (parques, jardines, canchas deportivas, juegos) que ofrece el gobierno	Bajo Medio Alto	1 2 3	Ordinal
BSP5.8	... las oportunidades para mejorar económicamente por el trabajo del gobierno	Bajo Medio Alto	1 2 3	Ordinal

3.4 Métodos estadísticos utilizados

3.4.1 Modelo de ecuaciones estructurales (SEM)

Los modelos de ecuaciones estructurales (*structural equation models, SEM*) constituyen una técnica estadística multivariada que permite analizar y estimar los efectos y relaciones entre diversas variables de manera simultánea (Ruiz et al, 2010).

Elementos de los modelos de ecuaciones estructurales

Un modelo de ecuaciones estructurales puede representarse tanto mediante ecuaciones como a través de un diagrama de trayectorias. Es común comenzar con una representación gráfica, ya que esto facilita la formulación de las ecuaciones correspondientes (ver Tabla 2).

Tabla 2. Notación básica de los SEM (Manzano y Zamora, 2010, como se citó en González, 2018)

Variable	Símbolo expresado en forma matricial	Descripción
Y	Y	Variable observada independiente
X	X	Variable observable dependiente
λ	Λ	Coeficiente entre una variable observada o entre una variable latente y una observada
ε	Θ_ε	Error asociado a Y
δ	Θ_δ	Error asociado a X
ξ	ξ	Variable latente independiente
η	η	Variable latente dependiente
ζ	Ψ	Error asociado a η
β	B	Coeficiente entre variables latentes dependientes
γ	Γ	Coeficiente entre una variable latente independiente y una dependiente
ϕ	Φ	Matriz de covarianza asociada a ξ

Tipos de variables

En los modelos estructurales, las variables se clasifican de acuerdo con su función en el modelo y la forma en que se miden (Ruiz et al., 2010).

Variable observada o indicador: Son aquellas que se miden directamente en los sujetos, como las respuestas a las preguntas de un cuestionario.

Variable latente: Representan conceptos que no se pueden observar de manera directa, pero que se desea medir. Están libres de error de medición y suelen reflejar dimensiones subyacentes, como los factores en un análisis factorial.

Variable error: Corresponden a la parte de una medición que no se explica por el modelo. Incluyen tanto los errores de medición como los efectos de variables no incluidas en el análisis. Son consideradas variables latentes, ya que no son observables directamente. En las variables dependientes, este error refleja la imprecisión de la predicción.

Variable de agrupación: Son variables categóricas que identifican la pertenencia de los sujetos a diferentes subgrupos o poblaciones. Cada valor representa una categoría o subpoblación.

Variable exógena: Son aquellas que influyen en otras variables pero que no son afectadas por ninguna dentro del modelo. Equivalen a las variables independientes en un modelo de regresión.

Variable endógena: Son las que reciben influencia de otras variables dentro del modelo. Corresponden a las variables dependientes y siempre deben tener asociado un término de error.

Una de las principales ventajas de estos modelos es que permiten definir previamente el tipo y la dirección de las relaciones esperadas entre las variables, con base en un marco teórico. Posteriormente, se estiman los parámetros correspondientes a dichas relaciones. Por esta razón, también se les conoce como modelos confirmatorios, ya que su objetivo central es verificar, a través del análisis de datos, si las relaciones teóricas planteadas se sostienen empíricamente.

El análisis SEM se desarrolla en varias etapas: primero se especifica el modelo teórico; luego se estiman los parámetros; posteriormente se evalúa el ajuste general del modelo a los datos, y, si es necesario, se realiza una reespecificación para mejorar su adecuación (Ortiz y Fernández-Pera, 2018).

A manera de ilustración, la Figura 2 muestra un ejemplo de SEM, en el que se analiza cómo la empatía médica influye en la percepción del paciente, la confianza, el apego y la satisfacción con la atención recibida.

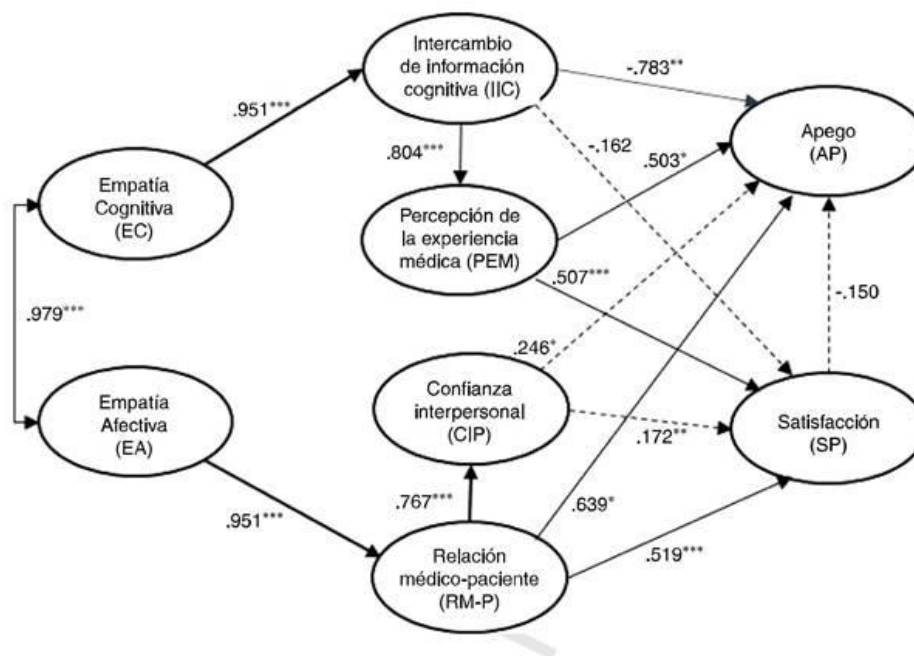


Figura 2. Ejemplo de modelo de ecuaciones estructurales (Manzano Patiño, 2017, p. 70).

Especificación del modelo

En la etapa inicial, se formulan las hipótesis sobre las relaciones entre variables, con base en fundamentos teóricos o evidencia previa. Las relaciones pueden ser directas o indirectas, dependiendo de si hay variables mediadoras incluidas en el modelo (Ortiz y Fernández-Pera, 2018). Por ello, SEM se considera una técnica confirmatoria, más que exploratoria.

Estimación del modelo

Una vez que el modelo ha sido especificado e identificado, se procede a la estimación de sus parámetros con el objetivo de minimizar la discrepancia entre la matriz de covarianza observada y la teórica. Para este propósito, existen diversos métodos de estimación; en este estudio se emplea el estimador WLSM (*weighted least squares adjusted for variance and mean*), reconocido por su robustez en contextos donde los datos son ordinales —como en escalas tipo Likert— o presentan desviaciones de la normalidad. Este estimador utiliza principalmente los elementos diagonales de la matriz de pesos, tales como las varianzas asintóticas de los umbrales y las correlaciones latentes estimadas (Finney y DiStefano, 2006).

Evaluación de los índices de ajuste

El Índice de Ajuste Comparativo (*Comparative fit index*, CFI) y el Índice Tucker-Lewis (*Tucker-Lewis Index*, TLI) son medidas comúnmente utilizadas para evaluar el ajuste de un modelo, comparándolo con un modelo nulo. Según Hooper et al. (2008), se considera un buen ajuste cuando el CFI supera 0.95 y el TLI es mayor a 0.90. Por otro lado, el Error de Aproximación Cuadrático Medio (*Mean Square Approximation Error*, RMSEA) y el Residuo Estándar Cuadrático Medio Estandarizado (*Standardized Mean Square Standard Residual*, SRMR) también se reportan con frecuencia; valores de RMSEA inferiores a 0.06 y SRMR por debajo de 0.08 se consideran indicadores aceptables de ajuste (Fan y Sivo, 2007).

Reespecificación

Tras evaluar el ajuste del modelo, se puede optar por interpretar los resultados o proceder a su reespecificación si el ajuste no es satisfactorio. Este proceso implica revisar la identificación, volver a estimar y reevaluar el modelo. Las razones para reespecificarlo incluyen omisiones en relaciones importantes, residuos elevados o sugerencias derivadas de pruebas estadísticas, que indica mejoras potenciales al liberar ciertos parámetros (Ortiz y Fernández-Pera, 2018).

3.4.2 Pruebas de Independencia

Tablas de contingencia

Una tabla de contingencia, también conocida como tabla de doble entrada (Sánchez Ramos, 2005), organiza las frecuencias de acuerdo con dos variables categóricas: una se emplea para clasificar las filas y la otra para clasificar las columnas (Triola, 2009).

Prueba Chi-cuadrado

La prueba denominada chi-cuadrada (χ^2) fue desarrollada por Pearson en 1900 con el propósito de comparar las frecuencias observadas con las frecuencias esperadas en una muestra, bajo el supuesto de que los datos siguen una distribución teórica específica. En el análisis de tablas de contingencia 2 x 2, es importante que cada celda tenga una **frecuencia esperada igual o superior a 5**, ya que este criterio garantiza que la distribución χ^2 sea una buena aproximación al comportamiento real del estadístico de prueba.

Estadístico de prueba (Triola, 2009).

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E} \quad (1.1)$$

Dónde χ^2 es el estadístico de prueba chi cuadrado, O es el número de frecuencias observadas registradas y E las frecuencias esperadas.

Mediante el uso de tablas de contingencia, esta prueba permite evaluar la hipótesis nula de independencia entre dos variables categóricas, cada una con dos o más categorías (Ramírez y Polack, 2019). Las hipótesis son las siguientes:

$$H_0 = \text{No existe relación entre las variables}$$

$$H_a = \text{Existe una relación entre las variables}$$

Prueba exacta de Fisher

La prueba exacta de Fisher se utiliza para evaluar si existe asociación entre dos variables cualitativas, especialmente cuando se trabaja con tablas de contingencia 2×2. Si alguna celda presenta una frecuencia esperada menor a 5, no se recomienda aplicar los métodos tradicionales basados en χ^2 , pues su validez se ve comprometida. En estos casos, es preferible utilizar la **prueba exacta de Fisher**, que resulta más adecuada cuando se trabaja con muestras pequeñas o frecuencias bajas (Triola, 2009).

Distribución hipergeométrica (Díaz y Fernández, 2004).

$$p = \frac{(a + b)! (c + d)! (a + c)! (b + d)!}{n! a! b! c! d!} \quad (1.2)$$

Fue diseñada inicialmente para comparar variables dicotómicas, aunque existen extensiones que permiten aplicarla a tablas de mayor tamaño. Parte de la hipótesis nula de independencia, es decir, que los valores de una variable no dependen de los de la otra (Molina, 2021). Las hipótesis son las siguientes:

$$H_0 = \text{No existe relación entre las variables}$$

$$H_a = \text{Existe una relación entre las variables}$$

3.4.3 Medidas de asociación

Coefficiente V de Cramer

El coeficiente V de Cramer fue propuesto por el matemático sueco Harald Cramér en 1946, este coeficiente mide la asociación entre dos variables cualitativas, cuyos datos se encuentran en una tabla de contingencia (Belisario et al., 2017).

Se calcula a partir del estadístico χ^2 mediante la siguiente fórmula:

$$V = \sqrt{\frac{\chi^2}{n(k-1)}} \quad (1.3)$$

Dónde χ^2 es el estadístico chi-cuadrado de la tabla de contingencia, n es el total de observaciones y k es el menor número entre: el número de filas (r) y el número de columnas (c). El coeficiente V de Cramer toma valores en una escala normalizada de 0 a 1, en donde 0 representa nula asociación y 1 máxima asociación. Dicho de otra forma, valores cercanos a 0 muestran independencia entre las variables.

Coefficiente de contingencia

La fórmula para calcular el coeficiente de contingencia es la siguiente:

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{\chi^2 + n}} \quad (1.4)$$

Dónde χ^2 es el estadístico chi-cuadrado de la tabla de contingencia y n es el total de observaciones.

3.5 Análisis estadístico

El análisis estadístico se realizó utilizando el software RStudio, versión 4.4.2. Para el procesamiento de datos y la modelación estadística se emplearon diversas paqueterías especializadas.

En particular, se utilizó el paquete lavaan (Rosseel, 2012) para la construcción y estimación del SEM. El paquete psych (Revelle, 2024) fue empleado para los análisis psicométricos y de fiabilidad, mientras que semPlot (Epskamp, 2022) permitió la visualización gráfica de los modelos. Asimismo, se incorporó semTools (Jorgensen et al., 2022) para complementar procedimientos en el análisis estructural.

Para los análisis descriptivos y pruebas estadísticas básicas, se utilizó el paquete DescTools (Signorell, 2024), mientras que el paquete vcd (Meyer et al., 2024) se empleó en el análisis y visualización de datos categóricos, incluyendo la generación de gráficos de mosaico para explorar asociaciones entre variables.

Se calcularon frecuencias absolutas y porcentajes para describir las variables sexo y edad. Posteriormente, se aplicaron pruebas no paramétricas, como la prueba chi-cuadrada de independencia y la prueba exacta de Fisher, con el objetivo de evaluar asociaciones significativas entre variables categóricas. Los gráficos de mosaico se emplearon como recurso visual para facilitar la interpretación de dichas asociaciones.

Finalmente, como parte del análisis multivariado, se ajustó un modelo de ecuaciones estructurales (SEM), el cual permitió modelar relaciones complejas entre variables observadas y latentes. Este modelo incluyó la evaluación de diversos índices de ajuste, con el fin de validar la estructura teórica planteada.

Para facilitar la interpretación y el análisis de los datos, y siguiendo las recomendaciones de estudios previos, se procedió a recodificar el conjunto de datos, simplificando las escalas de medición a un rango de 1 a 3 (Hu et al., 2020).

En el caso de la escala relacionada con BS y condiciones de vida, las respuestas fueron agrupadas en tres niveles:

- 1 y 2: Bajo
- 3: Medio
- 4 y 5: Alto

Por otro lado, para la escala asociada a los EV, las categorías se reclasificaron de la siguiente manera:

- 1: Nunca
- 2, 3 y 4: A veces
- 5: Siempre

Esta recodificación permite un análisis más claro y manejable de las variables cualitativas, conservando la lógica de los niveles de frecuencia o intensidad originales.

Capítulo 4. Resultados

4.1 Análisis univariado

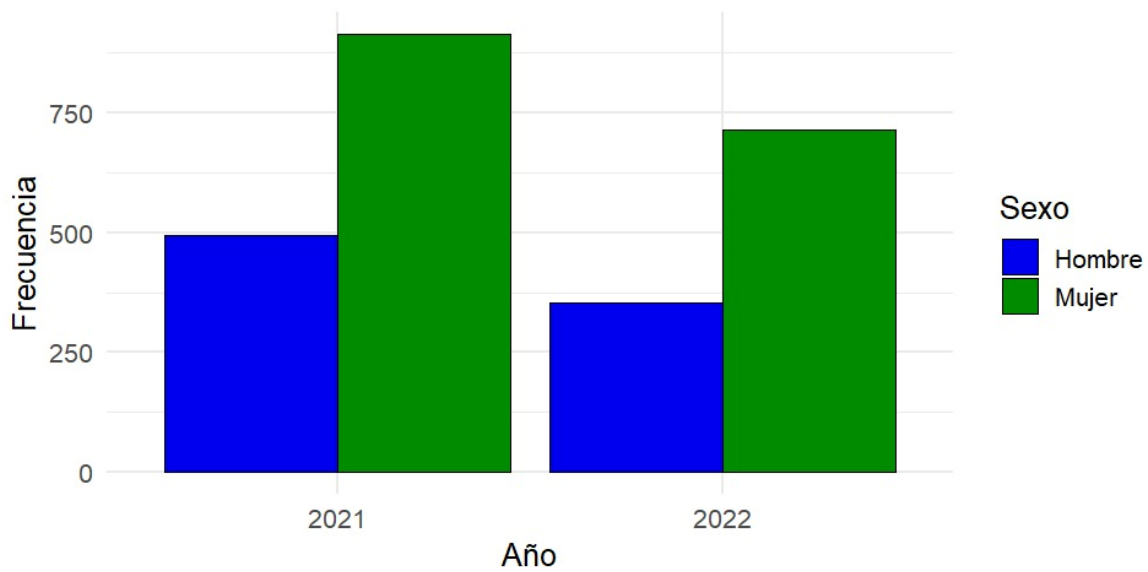


Figura 2. Distribución de las frecuencias del sexo los individuos para el año 2021 y 2022.

En el año 2021 se observó una mayor participación. En ambos años, predominó la participación del sexo femenino (Figura 2).

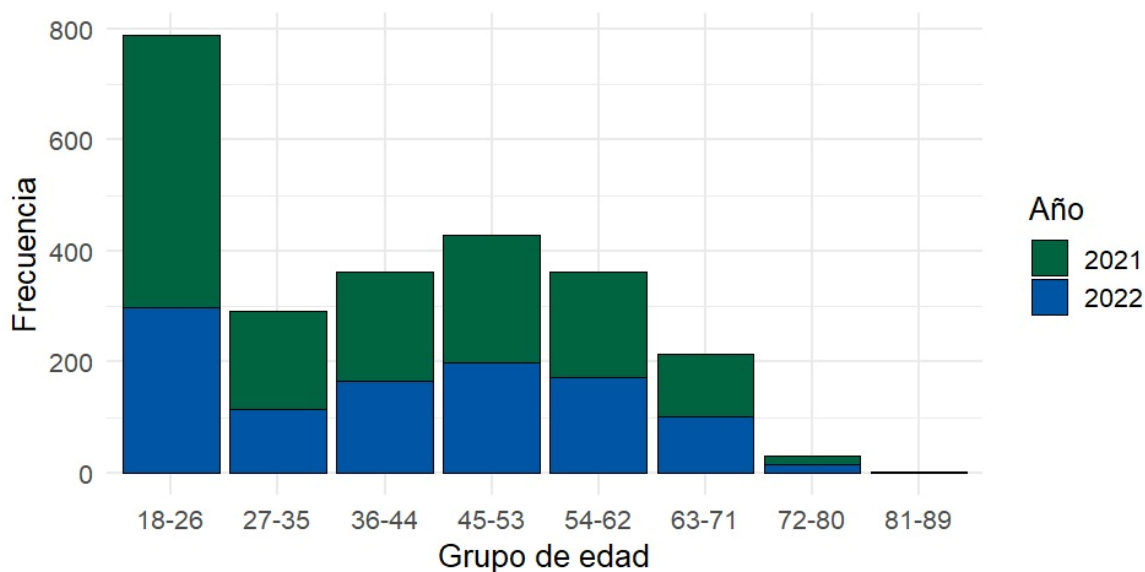


Figura 3. Distribución de las frecuencias de los grupos de edad de los individuos para el año 2021 y 2022

En ambos años, el grupo de edad con mayor prevalencia fue el de 18 a 26 años, seguido por el de 27 a 35 años, tal como se muestra en la Figura 3. Cabe destacar la ausencia del grupo de 81 años o más, siendo este el segmento con menor representación dentro de esta población.

4.2 Análisis bivariado

A continuación, se presentan los resultados del análisis bivariado entre las variables consideradas en el estudio. La Tabla 4 muestra las respuestas correspondientes a los años 2021 y 2022 para cada dimensión de la escala de EV, expresadas en frecuencia relativa y porcentaje. De igual forma, la Tabla 5 presenta los resultados de la escala de BS por dimensión, también en términos de frecuencia relativa y porcentual para ambos años. Cabe señalar que las frecuencias fueron calculadas con base en las respuestas obtenidas en cada dimensión evaluada.

Tabla 4. Respuestas por dimensión de la escala Estilos de Vida									
Año	Respuesta	Patrones de alimentación, estudio y descanso		Consumo de sustancias		Relaciones interpersonales		Apreciación por la vida	
		Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
2021	Nunca	547	6.47	3425	81.02	92	2.18	90	1.28

	A veces	1532	18.12	765	18.1	3499	82.78	5291	75.10
	Siempre	6375	75.40	37	0.88	636	15.04	1664	23.62
	Total	8454	100	4227	100	4227	100	7045	100
2022	Nunca	409	6.38	2582	80.59	26	0.81	111	2.08
	A veces	5102	79.62	590	18.41	2306	71.97	4253	79.64
	Siempre	897	14	32	1	872	27.22	976	18.28
	Total	6408	100	3204	100	3204	100	5340	100

En 2021, las respuestas tienden a reflejar una actitud más positiva en las dimensiones evaluadas, con mayores porcentajes de *siempre* en patrones saludables y apreciación por la vida. En 2022, se observa un desplazamiento hacia respuestas de *a veces*, especialmente en patrones de alimentación, estudio y descanso, lo que podría sugerir una disminución en los hábitos o percepciones positivos. Sin embargo, las relaciones interpersonales muestran un aumento en respuestas de *siempre*, lo que refleja un posible fortalecimiento en este aspecto (ver Tabla 4).

Tabla 5. Respuestas por dimensión de la Bienestar subjetivo											
Año	Respuesta	Felicidad		Satisfacción de vida		Bienestar personal		Satisfacción con los dominios de vida		Satisfacción con los bienes y servicios públicos	
		Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
2021	Bajo	487	17.28	554	19.66	4239	21.49	2013	28.57	7212	63.98
	Medio	628	22.29	600	21.30	4244	21.51	1753	24.89	2536	22.50
	Alto	1703	60.43	1664	59.04	11243	57.00	3279	46.54	1524	13.52
	Total	2818	100	2818	100	19726	100	7045	100	11272	100
2022	Bajo	351	16.4	398	18.63	3244	21.70	1488	27.87	5262	61.59
	Medio	494	23.1	465	21.77	3351	22.41	1332	24.94	2047	23.96
	Alto	1291	60.5	1273	59.60	8357	55.89	2520	47.19	1235	14.45
	Total	2136	100	2136	100	14952	100	5340	100	8544	100

En la Tabla 5 se observa que los niveles altos de felicidad se mantuvieron estables, con un 60.43% en 2021 y 60.5% en 2022. Los niveles bajos disminuyeron ligeramente de 17.28% en 2021 a 16.4% en 2022. El porcentaje de respuestas *Alto* pasó de 59.04% en 2021 a 59.6% en 2022, mostrando estabilidad en la dimensión satisfacción de vida, las respuestas *Bajo* disminuyeron de 19.66% a 18.63%. Para el bienestar personal en 2021, el 57% reportó niveles altos de bienestar personal, mientras que en 2022 este porcentaje se redujo levemente a 55.89%. Finalmente, para satisfacción con bienes y servicios públicos en 2021, el 63.98% reportó niveles bajos, cifra que disminuyó ligeramente al 61.59% en 2022. Los niveles altos aumentaron del 13.52% en 2021 al 14.45% en 2022, lo que refleja una leve mejora en la percepción sobre los servicios públicos.

4.3 Pruebas de Independencia entre variables cualitativas

Con el objetivo de evaluar posibles asociaciones entre variables categóricas del estudio, se aplicaron pruebas de independencia utilizando tablas de contingencia. En los casos donde se cumplían los supuestos de tamaño muestral, se empleó la prueba de chi-cuadrado de Pearson para determinar si las variables estaban relacionadas de manera estadísticamente significativa. Cuando las frecuencias esperadas eran bajas (menores a 5 en alguna celda), se utilizó la prueba exacta de Fisher, más adecuada para muestras pequeñas (Ramírez y Polack, 2019). Estas pruebas permitieron establecer relaciones preliminares que respaldan los hallazgos del modelo estructural.

Hipótesis

H_0 = No existe asociación significativa entre las variables categóricas analizadas.

H_a = Existe asociación significativa entre las variables categóricas analizadas.

A continuación, se presentan las variables latentes Patrones de alimentación, estudio y descanso (PAED) y Felicidad (FE), cada una representada por un indicador observable seleccionado por su mayor carga factorial. En el caso de PAED, se utilizó el ítem: *Mantener tiempos de trabajo (o estudios) y descansos regulares* (PAED.3) mientras que para FE se consideró el ítem: *Me considero una persona contenta* (FE.1).

La mayoría de quienes *a veces* mantienen estos hábitos reportan niveles altos de felicidad (1234 casos), al igual que quienes lo hacen *siempre* (226 casos frente a solo 11

con felicidad baja). En contraste, entre quienes *nunca* siguen horarios regulares, se observan menores niveles de felicidad, con un aumento relativo en los niveles bajos (54 casos). Esto sugiere que, a mayor regularidad en los hábitos diarios, mayor es la proporción de personas que se consideran contentas (ver Tabla 6).

Para evaluar si esta asociación es estadísticamente significativa, se procedió a aplicar una prueba de independencia chi-cuadrado. Esta prueba fue adecuada, ya que se cumple con el supuesto básico de tener frecuencias esperadas mayores a 5 en todas las celdas, lo que garantiza la validez de los resultados obtenidos (Ramirez y Polack, 2019).

Tabla 6. Patrones de alimentación, estudio y descanso asociado con felicidad			
Mantener tiempos de trabajo (o estudios) y descansos regulares	Me considero una persona contenta		
	Alto	Bajo	Medio
A veces	1234	305	563
Nunca	37	54	21
Siempre	226	11	26

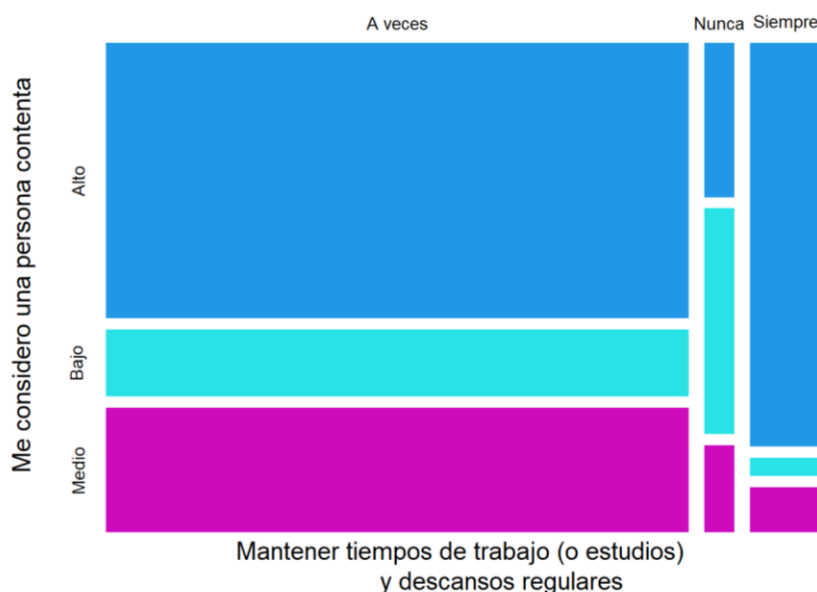


Figura 4. Asociación entre patrones de alimentación estudio y descanso y felicidad

Visualmente, el gráfico refuerza la idea de que mayor regularidad en los hábitos de trabajo y descanso podría estar asociada con una mayor percepción de felicidad. (Figura 4).

Tabla 7. Valores de la prueba chi cuadrada y medidas de asociación.				
χ^2	<i>gl</i>	<i>p – valor</i>	<i>C</i>	<i>V</i>
175.64	4	0.001	0.257	0.188

De acuerdo con la Tabla 7, como el p valor = 0.001 es menor que un criterio de significancia de $\alpha = 0.05$ se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, existe asociación significativa entre las variables, es decir, tener una regularidad en los hábitos diarios está asociado con sentirse una persona contenta.

Las medidas de asociación obtenidas, $C = 0.257$ y $V = 0.188$, indican una relación débil pero significativa entre las variables, lo cual concuerda con los patrones observados en la tabla de contingencia y el gráfico de mosaico.

Seguidamente, se analiza un nuevo par de variables correspondientes a la dimensión de Consumo de Sustancias (CS) y Satisfacción con la Vida (SV). En este caso, se evalúa la asociación entre el consumo de tabaco (*Fumo tabaco*) y la percepción de satisfacción personal (*Me encuentro satisfecho con la vida que llevo*)

Los datos muestran que la mayor proporción de personas que reportan altos niveles de satisfacción pertenece al grupo que *nunca* fuma tabaco (1139 casos). En contraste, quienes *fuman a veces* o *siempre* tienden a distribuirse en menor proporción en los niveles medio y bajo de satisfacción. Esta tendencia sugiere que el consumo frecuente de tabaco podría estar asociado con una menor percepción de satisfacción vital (ver Tabla 8).

Tabla 8. Consumo de sustancias asociado con satisfacción de vida			
Fumar tabaco	Me encuentro satisfecho con la vida que llevo		
	Alto	Bajo	Medio
A veces	160	116	90
Nunca	1139	449	481
Siempre	19	14	9

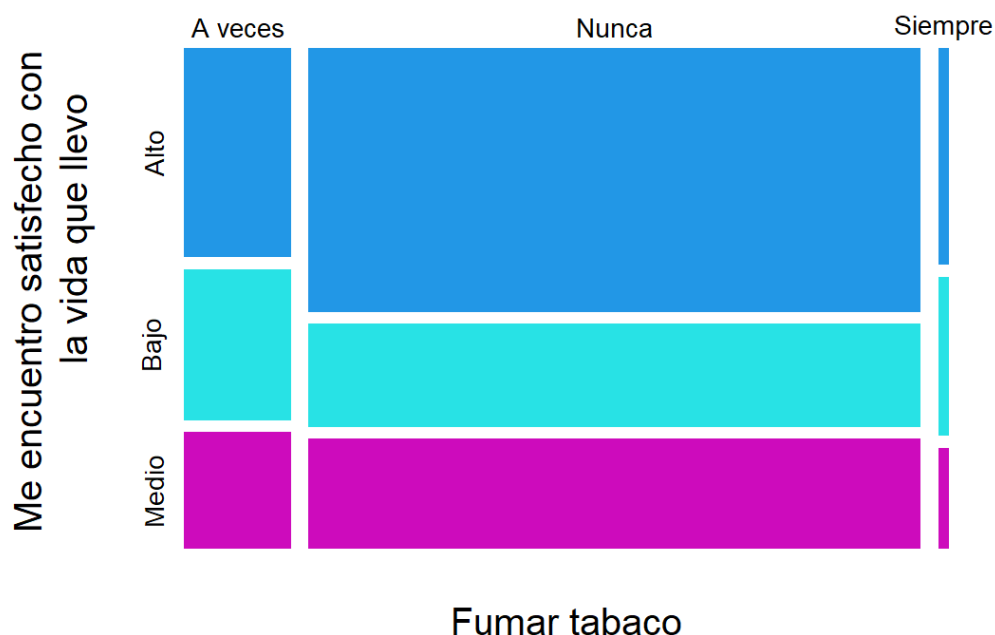


Figura 5. Asociación entre consumo de sustancias y satisfacción de vida

El gráfico de mosaico muestra que quienes *nunca* fuman tabaco reportan mayores niveles de satisfacción con la vida, mientras que quienes *fuman siempre* se concentran en niveles bajos y medios. Esto sugiere una posible relación negativa entre el consumo de tabaco y la satisfacción vital. (Figura 5).

Tabla 9. Valores de la prueba chi cuadrada y medidas de asociación.				
χ^2	<i>gl</i>	<i>p – valor</i>	<i>C</i>	<i>V</i>
23.42	4	0.0001	0.097	0.069

La prueba χ^2 arrojó un valor de p-valor de 0.0001, lo que indica una asociación estadísticamente significativa entre el consumo de tabaco y la satisfacción con la vida. No obstante, las medidas de asociación obtenidas ($C = 0.097$ y $V = 0.069$) indican que dicha relación es muy débil (ver Tabla 9).

Posteriormente, se analiza la relación entre dos nuevas variables: una correspondiente a la dimensión de Relaciones Interpersonales (*Presentar atención a los sentimientos de los demás*) y otra vinculada al Bienestar Personal (*La forma en que me siento parte de la sociedad en la que vivo*).

La Tabla 10 muestra la relación entre prestar atención a los sentimientos de los demás y la percepción de integración social. Se observa que las personas que *siempre* o *a veces* demuestran empatía tienden a reportar niveles altos de bienestar personal (281 y 1032 casos, respectivamente). En contraste, quienes *nunca* prestan atención a los sentimientos ajenos presentan niveles más bajos de bienestar, aunque representan una minoría dentro del total. Estos datos sugieren que una actitud empática puede estar asociada positivamente con el sentimiento de pertenencia a la sociedad.

Tabla 10. Relaciones interpersonales asociado con bienestar personal			
Presentar atención a los sentimientos de los demás	La forma en que me siento parte de la sociedad en la que vivo		
	Alto	Bajo	Medio
A veces	1032	480	518
Nunca	2	10	3
Siempre	281	65	86

Debido a que no todas las frecuencias observadas están por encima de 5, no se puede realizar la prueba chi cuadrada, es por ello que se utilizará la prueba exacta de fisher (ver Tabla 11).

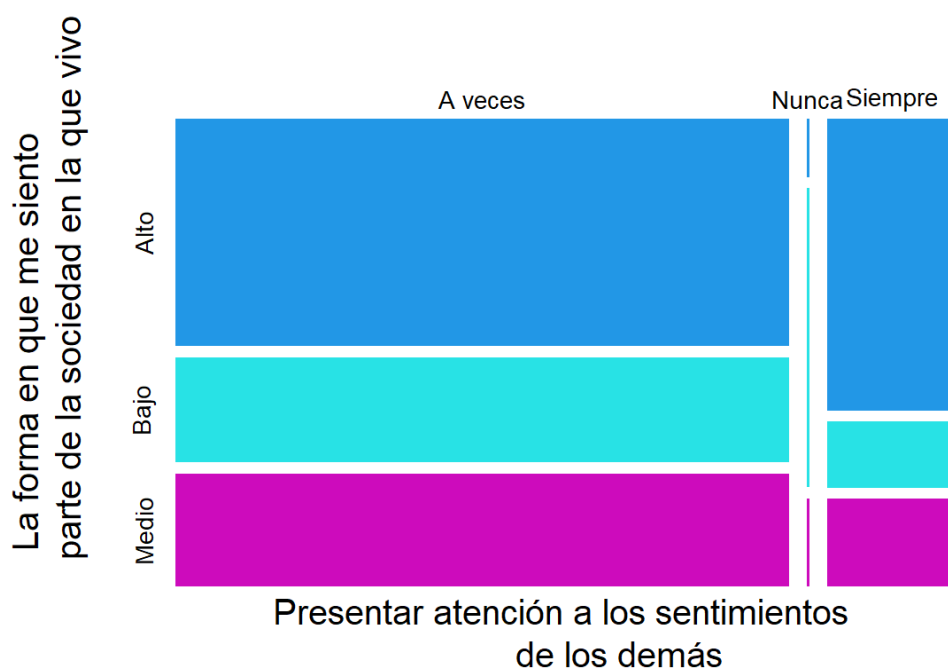


Figura 6. Asociación entre relaciones interpersonales y bienestar personal

La Figura 6 muestra que quienes *siempre* o *a veces* prestan atención a los sentimientos de los demás tienden a reportar mayor bienestar personal, mientras que quienes *nunca* lo hacen se concentran en niveles bajos.

Tabla 11. Valores de la prueba exacta de Fisher y medidas de asociación.		
<i>p – valor</i>	<i>C</i>	<i>V</i>
0.0004	0.137	0.098

La prueba exacta de Fisher arrojó un p valor de 0.0004, el cual es menor que el nivel de significancia establecido ($\alpha = 0.05$), por lo que se concluye que existe una asociación estadísticamente significativa entre prestar atención a los sentimientos de los demás y el bienestar personal. No obstante, las medidas de asociación ($C = 0.137$ y $V = 0.98$)) indican que la relación, aunque significativa, es débil (ver Tabla 11).

Seguido de esto se analizó la relación entre dos variables relacionadas con la dimensión de satisfacción con la vida. Por un lado, la percepción general de satisfacción (*Me siento contento con la vida que llevo*), y por otro, una valoración más global de los distintos ámbitos de vida (*Estoy completamente satisfecho con la vida que tengo*).

La Tabla 12 muestra que las personas que *siempre* se sienten contentas tienden a reportar niveles altos de satisfacción con su vida (243 casos), mientras que quienes *nunca* lo hacen concentran la mayoría de sus respuestas en niveles bajos (51 casos). Esto sugiere una asociación clara entre sentirse contento y expresar una valoración positiva de los distintos aspectos de la vida.

Tabla 12. Satisfacción de vida asociado con satisfacción de los dominios de vida			
Sentirse contento	Estoy completamente satisfecho con la vida que tengo		
	Alto	Bajo	Medio
A veces	954	584	606
Nunca	0	51	1
Siempre	243	12	26

Debido a que no todas las frecuencias observadas están por encima de 5, no se puede realizar la prueba chi cuadrada, es por ello que se utilizará la prueba exacta de fisher (Tabla 13).

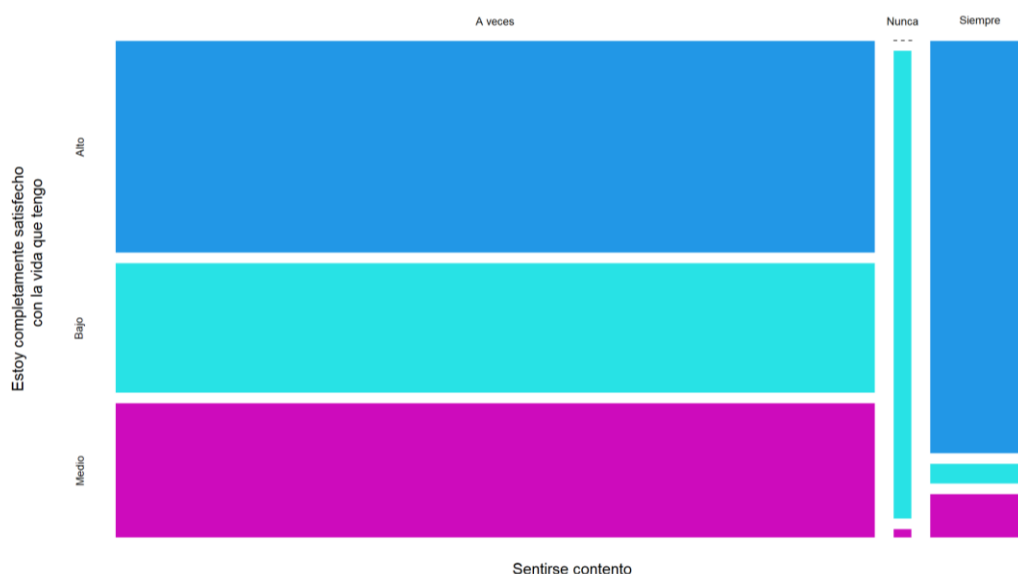


Figura 7. Asociación entre relaciones interpersonales y satisfacción de vida

Visualmente, la Figura 7 muestra que quienes *siempre* se sienten contentos concentran la mayoría de sus respuestas en niveles altos de satisfacción con la vida, mientras que quienes *nunca* lo hacen se agrupan principalmente en niveles bajos.

Tabla 13. Valores de la prueba exacta de Fisher y medidas de asociación.		
<i>p – valor</i>	<i>C</i>	<i>V</i>
0.0004	0.169	0.121

La prueba exacta de Fisher arrojó un p valor de 0.0004, el cual es menor que el nivel de significancia ($\alpha = 0.05$), lo que indica una asociación estadísticamente significativa entre sentirse contento y la satisfacción con la vida. Las medidas de asociación, $C = 0.169$ y $V = 0.121$), sugieren una relación débil, pero consistente entre ambas variables.

Finalmente, se analiza la relación entre los patrones de alimentación, estudio y descanso específicamente el hábito de *mantener tiempos regulares de trabajo o estudio y descanso* y la satisfacción con los bienes y servicios públicos, representada por la percepción sobre *los programas de apoyo social que ofrece el gobierno*.

Tabla 14. Patrones de alimentación, estudio y descanso asociado con satisfacción de bienes y servicios públicos.			
Mantener tiempos de trabajo (o estudios) y descansos regulares	Los programas de apoyo social que ofrece el gobierno		
	Alto	Bajo	Medio
A veces	967	565	570
Nunca	27	58	27
Siempre	203	24	36

La Tabla 14 muestra que las personas que *siempre* o *a veces* mantienen tiempos regulares de trabajo o descanso tienden a reportar niveles *altos* de satisfacción con los programas de apoyo social del gobierno. En cambio, quienes *nunca* lo hacen concentran más respuestas en niveles *bajos*.

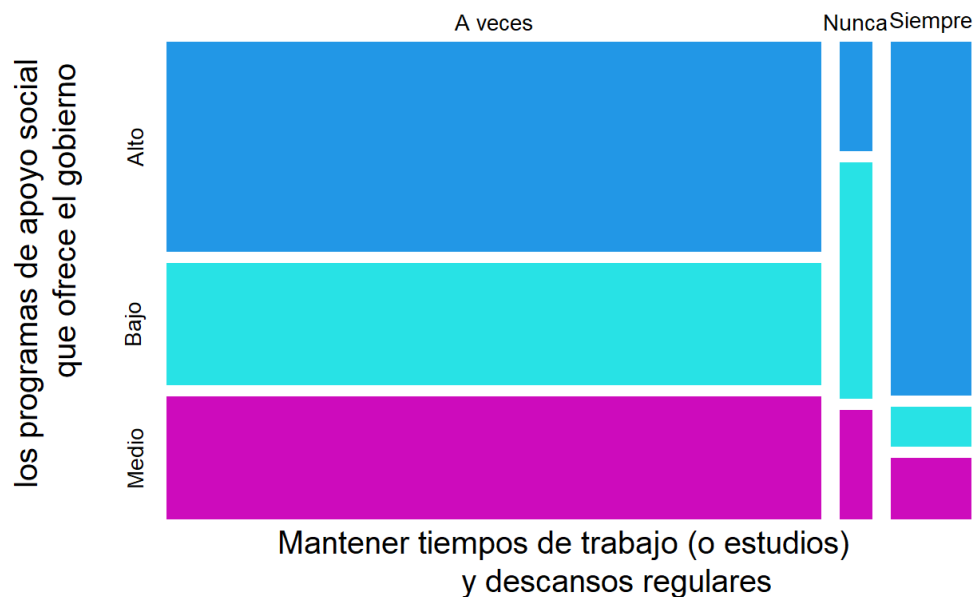


Figura 8. Asociación entre patrones de alimentación, estudio y descanso y satisfacción con los bienes y servicios públicos.

La Figura 8 refleja que quienes *mantienen horarios regulares* tienden a reportar mayor satisfacción con los programas de apoyo social.

Los resultados de la prueba χ^2 muestran un p valor de 0.001, lo que confirma una asociación significativa entre la regularidad en los tiempos de trabajo o descanso y la

satisfacción con los programas de apoyo social ofrecidos por el gobierno. Dado que el p valor es menor $\alpha = 0.05$, se rechaza la hipótesis de independencia (ver Tabla 15).

Tabla 15. Valores de la prueba chi cuadrada y medidas de asociación.				
χ^2	<i>gl</i>	<i>p – valor</i>	<i>c</i>	<i>v</i>
135.65	4	0.001	0.228	0.165

Los análisis bivariados muestran asociaciones significativas entre la mayoría de las dimensiones evaluadas. Para una descripción detallada, se remite al Anexo 3.

4.4 Modelo de ecuaciones estructurales (SEM)

En esta sección se exponen los resultados obtenidos a partir del SEM, el cual constituye uno de los ejes centrales de la presente investigación. Esta técnica permitió analizar de forma simultánea las relaciones entre diversas variables latentes y sus respectivos indicadores observables, proporcionando una visión integral de las estructuras subyacentes al modelo teórico.

A continuación, en la Figura 9 y 10 se presenta el modelo estructural propuesto, en el que se detallan las asociaciones entre los factores latentes, las dimensiones que los integran y las variables observadas utilizadas para su medición.

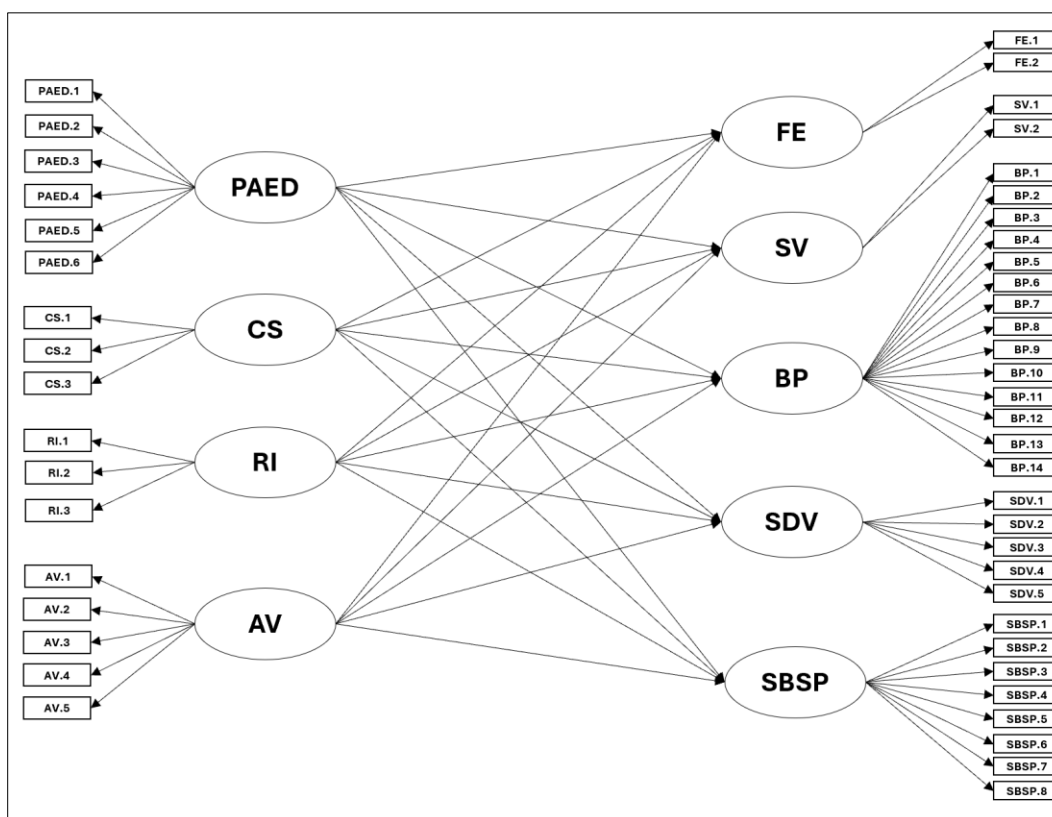


Figura 9. Modelo de ecuaciones estructurales propuesto

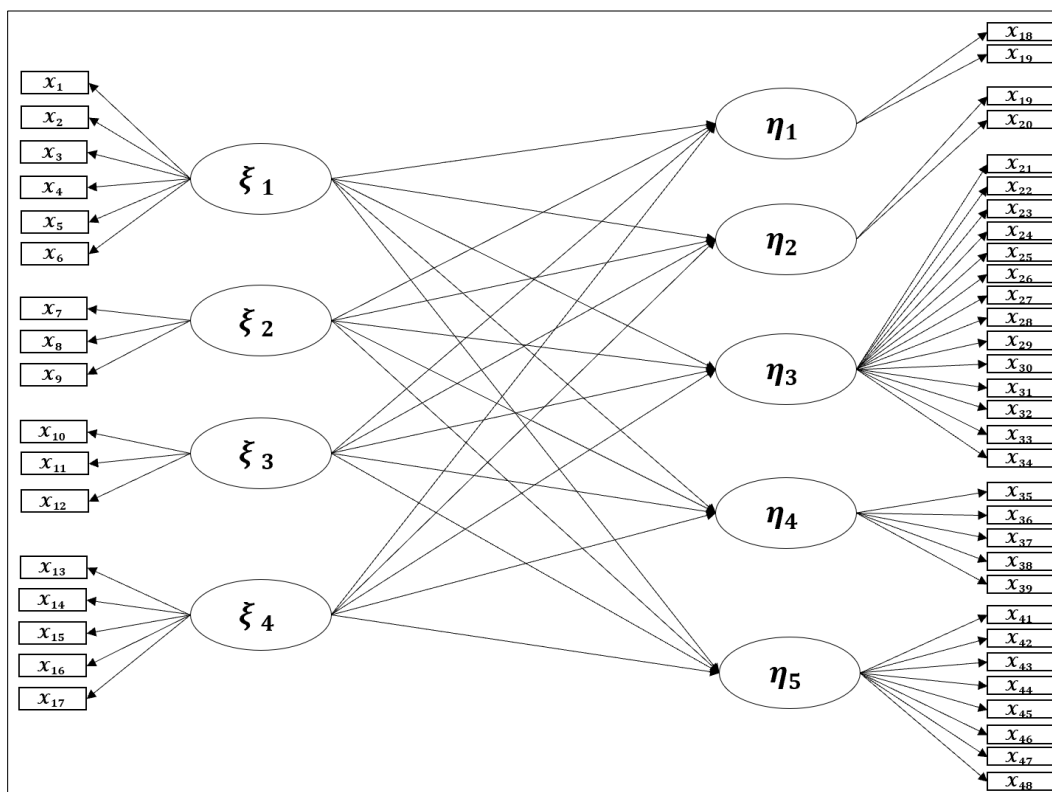


Figura 10. Modelo de ecuaciones estructurales propuesto representado con símbolos

La Figura 9 muestra el modelo propuesto, conformado por cuatro variables latentes independientes, cinco variables latentes dependientes y un total de 48 variables observadas (ver Tabla 16). Las dimensiones consideradas ya habían sido definidas previamente por el OCVS, por lo que el presente SEM se construyó a partir de dicha estructura.

Tabla 16. Descripción de las variables del modelo			
Variable	Variable con símbolos	Definición	Tipo de variable
PAED	ξ_1	Patrones de alimentación, estudio y descanso	Variable latente independiente
CS	ξ_2	Consumo de sustancias	Variable latente independiente
RI	ξ_3	Relaciones interpersonales	Variable latente independiente
AV	ξ_4	Apreciación por la vida	Variable latente independiente
FE	η_1	Felicidad	Variable latente dependiente
SV	η_2	Satisfacción de vida	Variable latente dependiente
BP	η_3	Bienestar personal	Variable latente dependiente
SDV	η_4	Satisfacción de los dominios de vida	Variable latente dependiente
SBSP	η_5	Satisfacción de los bienes y servicios públicos	Variable latente dependiente
PAED.1	x_1	Realizar ejercicio 3 veces por semana	Variable observada dependiente
PAED.2	x_2	Comer 3 veces al día siguiendo un horario regular	Variable observada dependiente
PAED.3	x_3	Mantener tiempos de trabajo (o estudios) y descansos regulares	Variable observada dependiente
PAED.4	x_4	Dormir lo suficiente todos los días	Variable observada dependiente
PAED.5	x_5	Beber por lo menos 2 litros de agua al día	Variable observada dependiente
PAED.6	x_6	Tener un horario de trabajo/estudio y actividades de ocio	Variable observada dependiente
CS.1	x_7	Beber alcohol en exceso	Variable observada dependiente

Tabla 16. Descripción de las variables del modelo			
CS.2	x_8	Fumar tabaco	Variable observada dependiente
CS.3	x_9	Consumir alguna droga	Variable observada dependiente
RI.1	x_{10}	Ayudar activamente a compañeros/amigos en problemas	Variable observada dependiente
RI.2	x_{11}	Prestar atención a los sentimientos de los demás al manejar algunos asuntos	Variable observada dependiente
RI.3	x_{12}	Expresar mis sentimientos de manera inofensiva	Variable observada dependiente
AV.1	x_{13}	Aceptar con gusto nuevas experiencias y desafíos	Variable observada dependiente
AV.2	x_{14}	Sentirse contento	Variable observada dependiente
AV.3	x_{15}	Esforzarte por mantener el interés y enfrentar desafíos en el trabajo/estudio, y la vida diaria	Variable observada dependiente
AV.4	x_{16}	Hacer un esfuerzo para desarrollarme en una dirección positiva	Variable observada dependiente
AV.5	x_{17}	Identificar claramente mis propósitos	Variable observada dependiente
FE.1	x_{18}	Por lo general, me considero una persona contenta	Variable observada dependiente
FE.2	x_{19}	Comparado con las personas que me rodean, me considero una persona contenta	Variable observada dependiente
SV.1	x_{20}	Actualmente, me encuentro satisfecho(a) con la vida que llevo	Variable observada dependiente
SV.2	x_{21}	Tomando en cuenta toda mi vida, en la actualidad de siento dichoso(a) con lo que he vivido	Variable observada dependiente
BP.1	x_{22}	El nivel económico que tengo actualmente	Variable observada dependiente
BP.2	x_{23}	Con mi salud	Variable observada dependiente
BP.3	x_{24}	Con los logros que he alcanzado en la vida	Variable observada dependiente
BP.4	x_{25}	La forma en que me siento parte de la sociedad en la que vivo	Variable observada dependiente
BP.5	x_{26}	La estabilidad a futuro que tengo	Variable observada dependiente
BP.6	x_{27}	Mi vida espiritual y mis creencias	Variable observada

Tabla 16. Descripción de las variables del modelo

			dependiente
BP.7	$\mathcal{X}_{28}$	La casa que actualmente habito	Variable observada dependiente
BP.8	$\mathcal{X}_{29}$	Mi vida familiar	Variable observada dependiente
BP.9	$\mathcal{X}_{30}$	Mi nivel educativo que he alcanzado	Variable observada dependiente
BP.10	$\mathcal{X}_{31}$	Las relaciones sociales que tengo con amigos, compañeros, familiares	Variable observada dependiente
BP.11	$\mathcal{X}_{32}$	Mi trabajo actual	Variable observada dependiente
BP.12	$\mathcal{X}_{33}$	Mi vida sexual	Variable observada dependiente
BP.13	$\mathcal{X}_{34}$	Los ingresos económicos que tengo actualmente	Variable observada dependiente
BP.14	$\mathcal{X}_{35}$	La seguridad que percibo en el lugar donde vivo	Variable observada dependiente
SDV.1	$\mathcal{X}_{36}$	Mi vida actual es lo que siempre desee	Variable observada dependiente
SDV.2	$\mathcal{X}_{37}$	Las condiciones de mi vida son excelentes	Variable observada dependiente
SDV.3	$\mathcal{X}_{38}$	Estoy completamente satisfecho con la vida que tengo	Variable observada dependiente
SDV.4	$\mathcal{X}_{39}$	Creo que he conseguido las cosas más importantes que quiero en la vida	Variable observada dependiente
SDV.5	$\mathcal{X}_{40}$	De mi vida no cambiaría nada	Variable observada dependiente
SBSP.1	$\mathcal{X}_{41}$	Los resultados del trabajo del gobierno actual en beneficio de la gente	Variable observada dependiente
SBSP.2	$\mathcal{X}_{42}$	Los programas de apoyo social que ofrece el gobierno	Variable observada dependiente
SBSP.3	$\mathcal{X}_{43}$	Los servicios de salud que ofrece el gobierno	Variable observada dependiente
SBSP.4	$\mathcal{X}_{44}$	El transporte público que ofrece el gobierno	Variable observada dependiente
SBSP.5	$\mathcal{X}_{45}$	Los servicios públicos (alumbrado, agua potable, mantenimiento de calles y avenidas, recolección de basura) que ofrece el gobierno	Variable observada dependiente
SBSP.6	$\mathcal{X}_{46}$	Los impuestos que se pagan al gobierno	Variable observada dependiente

Tabla 16. Descripción de las variables del modelo			
SBSP.7	$\mathcal{X}_{47}$	Los espacios públicos de recreación (parques, jardines, canchas deportivas, juegos) que ofrece el gobierno	Variable observada dependiente
SBSP.8	$\mathcal{X}_{48}$	Las oportunidades para mejorar económicamente por el trabajo del gobierno	Variable observada dependiente

En la Tabla 17, se presentan los resultados del análisis de consistencia interna de las variables latentes incluidas en el modelo. Para ello, se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach de cada dimensión, con el propósito de evaluar la fiabilidad de los ítems que componen cada constructo. La mayoría de las dimensiones muestran una fiabilidad alta ($\alpha \geq 0.80$), especialmente Bienestar personal, Satisfacción con la vida y Satisfacción con bienes y servicios públicos, con valores de 0.93. Por otro lado, Consumo de sustancias ($\alpha = 0.49$) y Relaciones interpersonales ($\alpha = 0.56$) presentan una fiabilidad baja.

Tabla 17. Fiabilidad de las variables latentes		
Variable latente	Variables observadas	Alpha de Cronbach
Patrones de alimentación, estudio y descanso	6	0.69
Consumo de sustancias	3	0.49
Relaciones interpersonales	3	0.56
Apreciación por la vida	5	0.8
Felicidad	2	0.9
Satisfacción de vida	2	0.85
Bienestar personal	14	0.93
Satisfacción de los dominios de vida	5	0.93
Satisfacción con los bienes y servicios públicos	8	0.93

En la Tabla 18 se muestran los resultados del SEM, estos indicaron que la dimensión *Apreciación por la Vida (AV)* fue el predictor más sólido del BS, mostrando efectos positivos y estadísticamente significativos ($p < 0.05$) sobre todas las variables (ver Figura 11). Específicamente, se observa en la Figura 12 que AV se asoció con un aumento en la felicidad ($\beta = 0.521$), la satisfacción con la vida ($\beta = 0.480$), el bienestar personal ($\beta = 0.390$), la satisfacción con los dominios de vida ($\beta = 0.403$) y la satisfacción con los servicios públicos ($\beta = 0.131$).

De igual forma, los Patrones de Alimentación, Estudio y Descanso (PAED) también presentaron efectos positivos y significativos en todas las dimensiones del bienestar ($p < 0.05$), con coeficientes entre 0.123 y 0.290. Por el contrario, el Consumo de Sustancias (CS) se relacionó negativamente con el bienestar, siendo significativos sus efectos sobre la satisfacción con los dominios de vida ($\beta = -0.253$) y el bienestar personal ($\beta = -0.197$), es decir a mayor consumo de sustancias, menor BS. En cambio, la dimensión Relaciones Interpersonales (RI) no mostró efectos estadísticamente significativos ($p > 0.05$), lo que sugiere una baja contribución explicativa en el modelo.

Tabla 18. Resultados del SEM completo			
Variables latentes dependientes	Variables latentes independientes	Coeficiente	P valor
FE	PAED	0.233	0.00
	CS	-0.129	0.00
	RI	-0.008	0.825
	AV	0.521	0.00
SV	PAED	0.260	0.00
	CS	-0.185	0.00
	RI	-0.010	0.774
	AV	0.480	0.00
BP	PAED	0.290	0.00
	CS	-0.197	0.00
	RI	0.029	0.333
	AV	0.390	0.00
SDV	PAED	0.240	0.00
	CS	-0.253	0.00
	RI	0.034	0.317
	AV	0.403	0.00
SBSP	PAED	0.123	0.00
	CS	-0.096	0.04
	RI	0.051	0.184
	AV	0.131	0.01

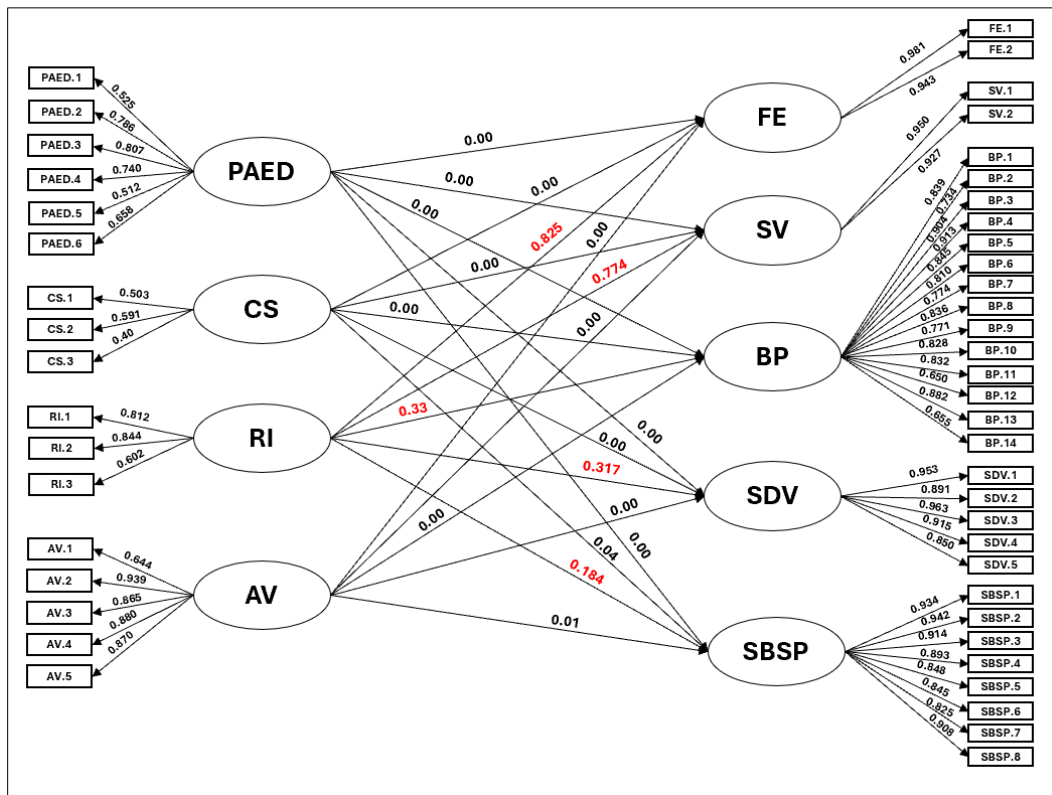


Figura 11. Significancia del modelo de ecuaciones estructurales completo

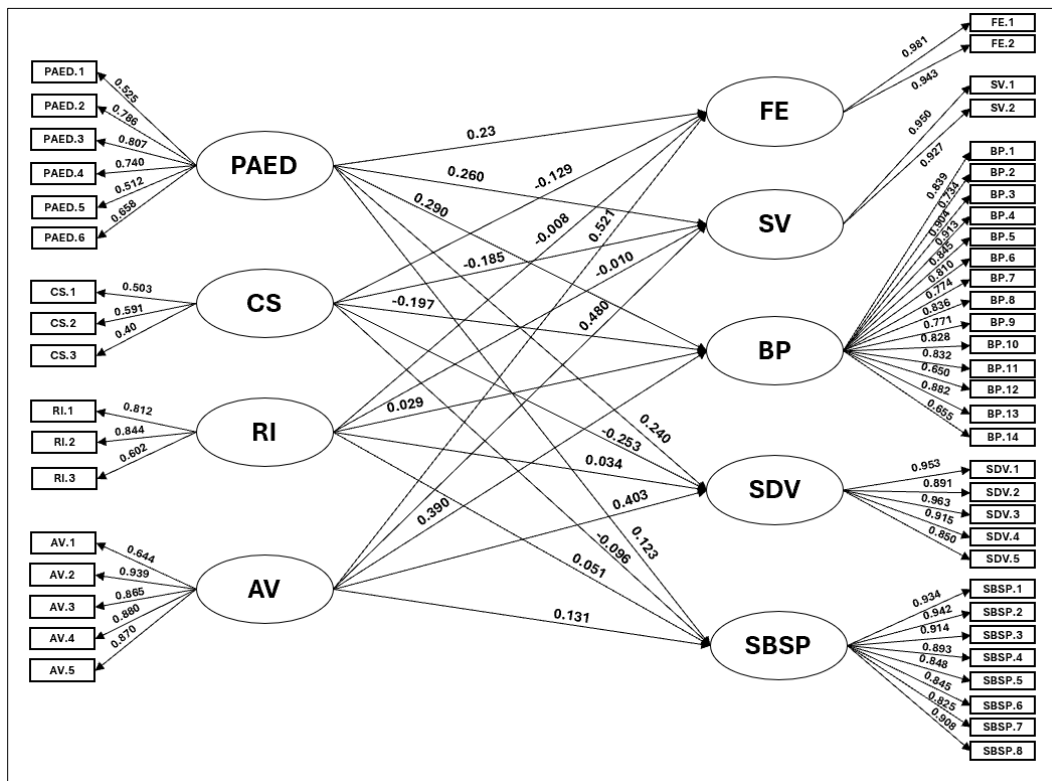


Figura 12. Coeficientes del modelo de ecuaciones estructurales completo

Aunque la dimensión CS presentó efectos estadísticamente significativos sobre algunas variables de BS, sus coeficientes estandarizados fueron bajos (entre -0.09 y -0.25), lo que sugiere una influencia débil en comparación con dimensiones como PAED o AV, que mostraron asociaciones más consistentes y positivas.

Además, dado que el propósito central del estudio es identificar EV que promuevan el bienestar, mantener una dimensión centrada en conductas de riesgo resultaba poco coherente con el enfoque propositivo del modelo. Por estas razones, CS fue excluida del modelo estructural.

De forma similar, la dimensión RI fue descartada debido a la ausencia de efectos significativos sobre las variables de bienestar. Asimismo, algunas de sus cargas factoriales no alcanzaron niveles aceptables, ya que se espera que los factores presenten cargas fuertes (≥ 0.70) para garantizar una adecuada validez convergente (Kalkbrenner, 2021).

En consecuencia, se propone un nuevo modelo de ecuaciones estructurales más parsimonioso, centrado únicamente en las dimensiones que aportan valor explicativo y coherencia teórica. La decisión de eliminar ambas variables (CS y RI) responde a la necesidad de simplificar el modelo, manteniendo solo aquellas dimensiones estadísticamente robustas y alineadas con los objetivos del estudio.

4.4.1 Reespecificación del SEM

Como resultado de los ajustes realizados al modelo, en particular la exclusión de ciertas dimensiones fue necesario repetir el análisis de fiabilidad interna para las variables latentes que se conservaron en la versión final del modelo. Los resultados se presentan en la Tabla 19, donde se observa que los coeficientes de fiabilidad se mantienen estables respecto al análisis previo, lo cual indica que las modificaciones efectuadas no afectaron negativamente la consistencia interna de las dimensiones incluidas. Este hallazgo respalda la solidez del modelo ajustado.

Tabla 19. Fiabilidad de las variables latentes del modelo final		
Variable latente	Variables observadas	Alpha de Cronbach
Patrones de alimentación, estudio y descanso	3	0.67
Apreciación por la vida	4	0.81
Felicidad	2	0.9
Satisfacción de vida	2	0.85
Bienestar personal	12	0.93
Satisfacción de los dominios de vida	5	0.93
Satisfacción con los bienes y servicios públicos	8	0.93

Una vez realizados los ajustes al modelo completo, se estimó nuevamente el SEM con las dimensiones depuradas. El modelo ajustado conservó únicamente las variables latentes que mostraron efectos significativos y consistencia interna aceptable: PAED y AV como variables exógenas, y FE, SV, BP, SDV y SBSP como variables endógenas (ver Tabla 20).

Tabla 20. Resultado del modelo final			
Endógeno	Predictor	Estimador	P valor
FE	PAED	0.225	0.00
	AV	0.543	0.00
SV	PAED	0.257	0.00
	AV	0.507	0.00
BP	PAED	0.272	0.00
	AV	0.450	0.00
SDV	PAED	0.244	0.00
	AV	0.457	0.00
SBSP	PAED	0.118	0.00
	AV	0.180	0.00

Los resultados muestran que tanto los PAED como AV tienen efectos positivos y estadísticamente significativos sobre las distintas dimensiones del BS (ver Figura 13). No obstante, en todos los casos, AV presenta coeficientes más altos, lo que indica que es el predictor más fuerte (ver Figura 14).

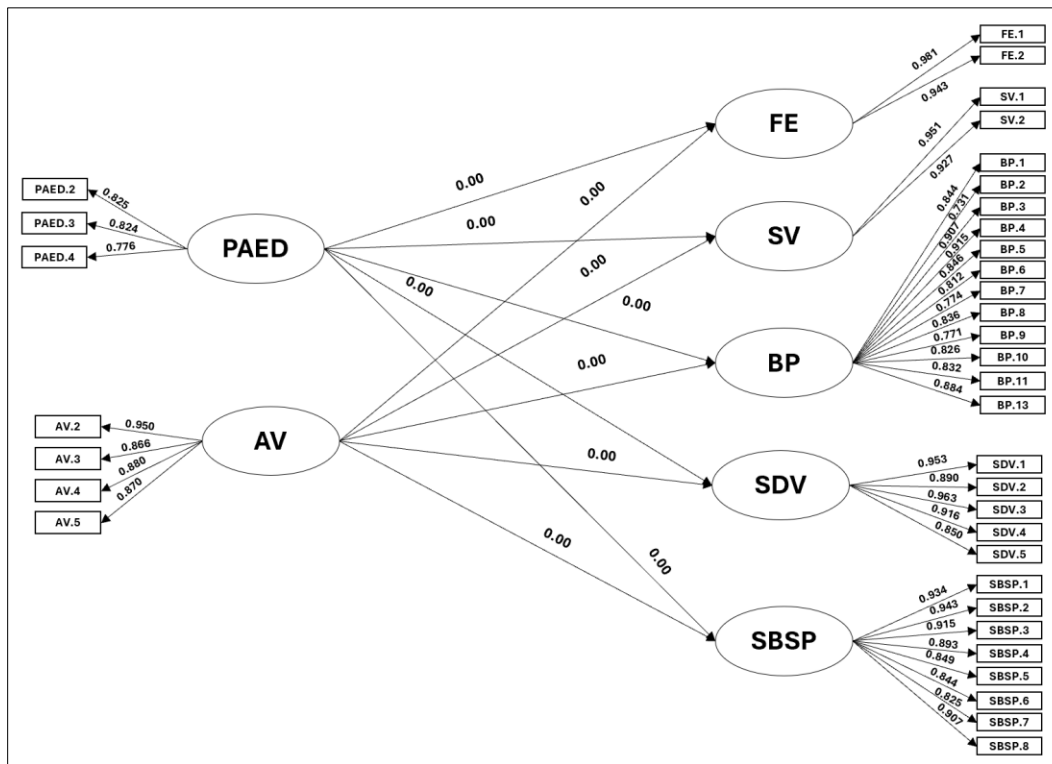


Figura 13. Significancia del modelo de ecuaciones estructurales final

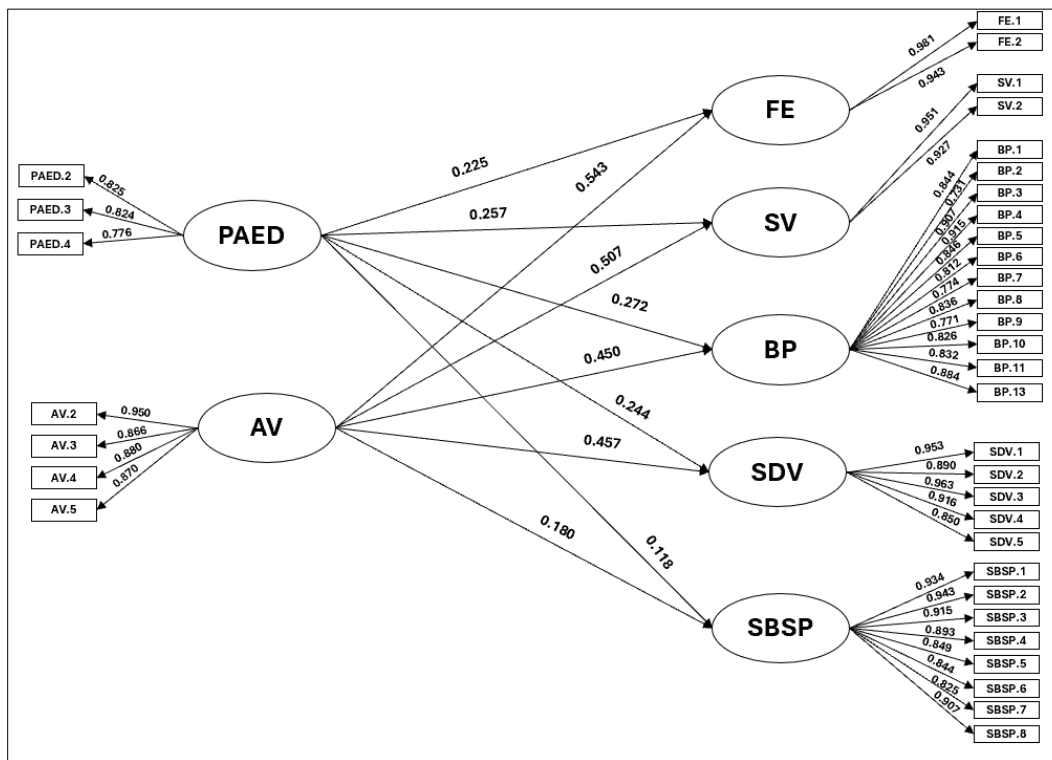


Figura 14. Coeficientes del modelo de ecuaciones estructurales final

A continuación, se presentan los resultados comparativos de los índices de ajuste global obtenidos para el modelo completo y el modelo final. Esta comparación permitió evaluar si las modificaciones realizadas —principalmente la exclusión de las dimensiones CS y RI— contribuyeron a mejorar la parsimonia y el desempeño estadístico del modelo (ver Tabla 21).

Tabla 21. Comparación de índices de ajuste								
Modelo	Variables latentes	Variables observadas	CFI	TLI	NFI	GFI	RMSEA	SRMR
Modelo completo	PAED	6	0.995	0.995	0.901	0.885	0.040	0.043
	CS	3						
	RI	3						
	AV	5						
	FE	2						
	SV	2						
	BP	14						
	SDV	5						
	SBSP	8						
Modelo final	PAED	3	0.996	0.996	0.995	0.996	0.043	0.043
	AV	4						
	FE	2						
	SV	2						
	BP	12						
	SDV	5						
	SBSP	8						

En la Tabla 21 se presentan los resultados. Ambos modelos presentan buenos indicadores de ajuste, sin embargo, el modelo final mantiene índices igualmente adecuados con una estructura más simple y parsimoniosa. La leve reducción en el RMSEA (de 0.040 a 0.043) y la constancia en el SRMR (0.043) indican que la exclusión de CS y RI no deterioró la bondad de ajuste general.

El modelo final presentó un buen ajuste global, respaldado por diversos índices robustos. Los indicadores muestran un ajuste adecuado: CFI = 0.99 y TLI = 0.99, lo que indica un ajuste excelente respecto al modelo completo. Asimismo, los índices de error de aproximación y discrepancia son bajos, con un RMSEA = 0.040 y un SRMR = 0.043, ambos por debajo de los umbrales aceptables (≤ 0.06 y ≤ 0.08 , respectivamente). Estos

resultados permiten concluir que el modelo final propuesto se ajusta de manera satisfactoria a los datos observados.

Capítulo 5. Discusiones

Las dimensiones AV y PAED mostraron asociaciones sólidas y consistentes con diversos componentes del BS, tales como la felicidad, la satisfacción con la vida y el bienestar personal. Esto sugiere que las personas que mantienen hábitos organizados cuidan su salud física y mental, y se esfuerzan por encontrar propósito y sentido en su vida, tienden a reportar mayores niveles de satisfacción y bienestar.

Estos resultados son congruentes con investigaciones internacionales, como las de Liu et al. (2024), quienes identificaron que la satisfacción con la vida impulsa estilos de vida saludables a través de factores como la salud familiar y la actividad física; o Hu et al. (2021), quienes encontraron que hábitos negativos durante la pandemia redujeron el BS. En contraste, la dimensión CS, aunque presentó significancia estadística en el modelo completo, mostró estimadores negativos, lo cual sugiere una relación inversa: a mayor consumo, menor bienestar, en línea con lo reportado por Cortés et al. (2024).

Cabe destacar que los datos fueron recolectados durante los años 2021 y 2022, un periodo marcado por los efectos posteriores a la pandemia de COVID-19. Si bien la investigación no fue diseñada para estudiar los efectos directos de la pandemia, el contexto sí pudo haber influido en los EV y el bienestar de la población analizada. Por ello, futuras investigaciones podrían considerar diseños longitudinales para evaluar los efectos de largo plazo en la salud mental y los hábitos de vida, tal como recomiendan autores como Baetens (2022) y Wu et al. (2024).

En suma, los resultados de este estudio reafirman la relevancia de fomentar EV saludables como estrategia para mejorar el BS, y aportan evidencia útil para el diseño de intervenciones psicosociales, educativas y de salud pública, con especial atención a la organización del tiempo, la actividad física, la alimentación y el sentido de propósito personal.

Capítulo 6. Conclusiones

Al finalizar esta investigación, se logró cumplir con los objetivos planteados mediante un enfoque estadístico riguroso. En relación con el primer objetivo, el análisis univariado permitió caracterizar a la población en los años 2021 y 2022, destacando una mayor representación del sexo femenino, con más del 60% en ambos periodos. En cuanto a la edad, el grupo de 18 a 26 años fue el más frecuente, seguido del grupo de 45 a 53 años.

Posteriormente, las escalas de BS fueron recodificadas a una escala ordinal de tres niveles (1 = bajo, 2 = medio, 3 = alto), lo que facilitó su análisis comparativo. A través del análisis bivariado con pruebas no paramétricas, se identificaron asociaciones significativas entre la mayoría de las dimensiones de EV y el BS, con la excepción de la dimensión CS, la cual no mostró relaciones significativas iniciales.

Sin embargo, al incorporar esta variable al SEM, se observó que sí existía una relación significativa, aunque con estimadores negativos, lo que indica que un mayor CS se asocia con un menor nivel de BS. Debido a que el propósito del estudio era identificar EV positivos, se tomó la decisión de excluir esta dimensión, así como también la de RI, la cual no presentó efectos significativos sobre el BS.

Tras la reespecificación del modelo, se obtuvo una estructura más parsimoniosa y explicativa. En ella, se identificó que la dimensión AV fue el predictor más fuerte del BS, destacando especialmente su influencia en los niveles de felicidad y satisfacción con la vida. Le siguió en importancia la dimensión PAED, que también mostró efectos positivos y consistentes.

Estos resultados permiten confirmar la hipótesis general del estudio, al demostrar que EV más saludables se asocian con niveles más altos de BS. Las dimensiones con mayor influencia reflejan hábitos positivos que, cuando se fomentan, pueden contribuir al fortalecimiento del bienestar en la población.

Cabe señalar que, si bien la investigación se realizó de manera posterior, los datos utilizados fueron recolectados durante los años 2021 y 2022, un periodo que corresponde al contexto posterior a la pandemia por COVID-19. Por ello, los hallazgos también permiten reflexionar sobre cómo ciertos estilos de vida pudieron haber funcionado como factores

protectores del bienestar en tiempos de adversidad, aportando elementos útiles para futuras estrategias de salud pública y prevención.

Referencias

- Baetens, I., Vanderfaeillie, J., Soye, V., Vantilborgh, T., Van, J., Schotte, C. y Theuns, P. (2022). Subjective wellbeing and psychological symptoms of university students during the COVID-19 pandemic: Results of a structured telephone interview in a large sample of university students. *Frontiers in Psychology*, 61. 1-24. doi: 10.3389/fpsyg.2022.889503
- Belisario, N., Hernández, M., Iguarán, D., Ortega, L., Sánchez, F., y Trocel, O. (2017). Contingencia: V de Cramers. *Universidad Bicentennial de Aragua*. <https://es.slideshare.net/slideshow/v-de-cramers/81736802>
- Beltrán, L., Arrellanez, J., Romero, E., Cortés, E. y Ruiz, M. (2021). Medición del Bienestar Subjetivo y Condiciones de Vida en el contexto sociocultural de la contingencia por COVID en Veracruz, México. *UV Serva*, (10), 94–103. <https://doi.org/10.25009/uvs.v0i10.2727>
- Beltrán Guerra, L. F. y Arellanez Hernández, J. (2020). Calidad psicométrica de la escala “Bienestar Subjetivo y Condiciones de Vida” en adultos mexicanos. *Behavioral Psychology*, 28(3), 477–497. https://www.behavioralpsycho.com/wp-content/uploads/2020/12/06.Beltran_28-3.pdf
- Beytía, P. (2016). The singularity of Latin American patterns of happiness. *Handbook of happiness research in Latin America*, 17-29. https://doi.org/10.1007/978-94-017-7203-7_2
- Casal, J., y Mateu, E. (2003). Tipos de muestreo. *Rev. Epidem. Med. Prev*, 1(1), 3-7.
- Castillo, M., Martínez, M., Henao, C. y Saucedo, D. (2024). Psychological distress, health-promoting lifestyle and sociodemographic factors in Honduran university students: a structural equation model. *Health Promotion International*, 39(4), 2-9. <https://doi.org/10.1093/heapro/daae082>
- Colegio de Ciencias y Humanidades. (2023). *Bienestar subjetivo en tiempos de COVID*. Gaceta CCH UNAM. <https://gaceta.cch.unam.mx/es/bienestar-subjetivo-en-tiempos-de-covid>
- Colinda, M., Lore, Van., Stefaan, P., Corine, R. y Johan, P. (2021). The relationship between primary human needs of the Good Lives Model (GLM) and subjective well-being in adolescents: A multi-level meta-analysis. *Aggression and Violent Behavior* 61, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2021.101651>.
- Cortés, E., Arellanez, J. L., y Beltrán, L. (2024). Bienestar subjetivo y consumo de drogas en adolescentes veracruzanos en el contexto de la pandemia por COVID-19. *Acta Colombiana de Psicología*, 27(2), 91-110. <https://doi.org/10.14718/ACP.2024.27.2.6>
- Cuadra, HL y Florenzano, RU (2003). El bienestar subjetivo: Hacia una psicología positiva. *Revista de Psicología de la Universidad de Chile*, 12(1), 83-96. doi: 10.5354/0719-0581.2003.17380
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95(3), 542–575.
- Diener, E. (1994). El bienestar subjetivo. [Subjective well-being] *Intervención Psicosocial*, 3(8), 67. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/el-bienestar-subjetivo/docview/2480803269/se-2>

- Diener, E., Richard, L. y Shigehiro, O. (2018). Advances and Open Questions in the Science of Subjective Well-Being. *Collabra: Psychology*, 4(1), 2-49. DOI: <https://doi.org/10.1525/collabra.115>
- Domínguez, S., Martín, A., Ramírez, S. y Campos, Y. (2019). Análisis estructural de una escala de estilos de vida saludables en estudiantes universitarias mexicanas. *Revista Cubana de Enfermería*, 35(3), 1-18. <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/rt/printerFriendly/2221/454>
- Dong, X., Huang, Y., Miao, Y., Hu, H., Pan, C., Zhang, T. y Wu, Y. (2024). Personality and Health-Related Quality of Life of Older Chinese Adults: Cross-Sectional Study and Moderated Mediation Model Analysis. *JMIR Public Health Surveill*, (10), 1-12. DOI: 10.2196/57437
- Epskamp, S. (2022). *semPlot: Path diagrams and visual analysis of various SEM packages' output* (Versión 1.1.6) [Paquete de R]. <https://CRAN.R-project.org/package=semPlot>
- Escobar Inostroza, J. (2020). COVID-19 y estilos de vida en Chile: es el momento de cambiar hábitos. *Revista de estudios em movimiento*, 7(1), 43-49. https://www.reem.cl/descargas/reem_v7n1_a5.pdf
- Fan, X., y Sivo, A. (2007). Sensibilidad de los índices de ajuste a la especificación errónea del modelo y a los tipos de modelo. *Multivariate Behavioral Research*, 42, 509–529. <http://doi.org/10.1080/00273170701382864>
- Ferguson, N., Laydon, D., Nedjati, G., et al. (2020). Impact of non-pharmaceutical interventions (NPIs) to reduce COVID-19 mortality and healthcare demand. *Imperial College London*. doi: <https://doi.org/10.25561/77482>
- Finney, S. y DiStefano, C. (2006). Non-normal and Categorical data in structural equation modeling, *structural Equation Modeling: A Second Course* (pp. 269-314). Information Age Publishing
- Gökhan, Ç y Kalkavan, A. (2020). The relationship between healthy lifestyle behaviors and quality of life: an analysis on university students who are engaged in sports and who are not. *European Journal of Physical Education and Sport Science*, 6(5), 17-34. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3885875>
- González, E. (2018). *Aplicación de un modelo de ecuaciones estructurales en un estudio observacional* [Trabajo práctico técnico, Universidad Veracruzana]. Universidad Veracruzana <https://www.uv.mx/personal/jorggomez/files/2021/11/Gonzalez-Martinez-2018-APLICACION-DE-UN-MODELO-DE-ECUACIONES-ESTRUCTURALES-EN-UN-ESTUDIO-OBSERVACIONAL.pdf>
- Guerrero Montoya y León Salazar (2010). Estilo de vida y salud: un problema socioeducativo, antecedentes. *Educere*, 14(49), 287-296.
- Hooper, D., Coughlan, J. y Mullen, M. (2008). Modelado de ecuaciones estructurales: Directrices para determinar el ajuste del modelo. *Revista Electrónica de Métodos de Investigación Empresarial*, 6, 53–60.
- Hu, Z., Lin, X., Chiwanda, A. y Xu, H. (2020). Impact of the COVID-19 Epidemic on Lifestyle Behaviors and Their Association With Subjective Well-Being Among the General Population in Mainland China: Cross-Sectional Study. *Journal of medical internet research*, 22(8), 1-10. DOI: 10.2196/21176
- Jorgensen, T. D., Pornprasertmanit, S., Schoemann, A. M. y Rosseel, Y. (2022). *semTools: Useful tools for structural equation modeling* (Versión 0.5-6) [Paquete de R]. <https://CRAN.R-project.org/package=semTools>

- Kitchetnham, B., Brereton, P., Turner, M., Niazi, M., Linkham, S., Preotious, R. y Budgen, D. (2010). Refining the systematic literature review process—two participant-observer case studies. *Empir Software Eng*, 15, 618–653. DOI 10.1007/s10664-010-9134-8
- Lades, L. K., Laffan, K., Daly, M., & Delaney, L. (2020). Daily emotional well-being during the COVID-19 pandemic. *British Journal of Health Psychology*. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12450>
- Liu, Z., Huang, L., Tian, H., Liu, H., Luo, H., Tao, Y. y Peng, L. (2024) The chain mediating role of family health and physical activity in the relationship between life satisfaction and health-promoting lifestyles among young adults in China. *Frontiers in Psychology*, (15), 1-19. doi: 10.3389/fpsyh.2024.1408988
- Luhmann, M., Hofmann, W., Eid, M., & Lucas, R. E. (2012). Subjective well-being and adaptation to life events: A meta-analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 102(3), 592–615. <https://doi.org/10.1037/a0025948>
- Manzano Patiño, (2017). Introducción a los modelos de ecuaciones estructurales. *Investigación en educación médica*, 7(25), 67-72. <https://doi.org/10.1016/j.riem.2017.11.002>
- Meyer, D., Zeileis, A., Hornik, K. y Friendly, M. (2024). vcd: Visualizing categorical data (Versión 1.4-13) [Paquete de R]. <https://CRAN.R-project.org/package=vcd>
- Molina M. (2021). Una historia de té y números. La prueba exacta de Fisher. *Revista electrónica de AnestesiaR*, 13(10), 3.
- Mota, G., Calleja, N., Sánchez, B., Gómez, M. y Carreño, J. (2021). Subjective well-being in men and women during the COVID-19 lockdown: A structural model. *Salud Mental*, 44(4), 201-209. <https://doi.org/10.17711/SM.0185-3325.2021.026>
- Ortiz, M. y Fernández-Pera, M. (2018). Modelo de Ecuaciones Estructurales: Una guía para ciencias médicas y ciencias de la salud. *Terapia psicológica*, 36(1), 51-57. <https://dx.doi.org/10.4067/s0718-48082017000300047>
- Pérez, A., Gómez, T. y Dieguez, G. (2020). Características clínico-epidemiológicas de la COVID-19. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 19(2), 1-15. <https://revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3254/2505>
- Pértega, S. y Pita, S. (2004). Asociación de variables cualitativas: El test exacto de Fisher y el test de McNemar. *Cadernos de atención primaria*, 11(5), 304-308. https://www.agamfec.com/wp/wp-content/uploads/2015/07/14_Invest_N11_5.pdf
- Qin, T., Wei, P. y Zhu, C. (2024). Research on the influencing factors of subjective well-being of Chinese college students based on panel model. *Frontiers in Psychology*, (15). doi: 10.3389/fpsyg.2024.1366765
- Ramírez Ríos, A. y Polack Peña, A. M. (2019). Estadística inferencial. Elección de una prueba estadística no paramétrica en investigación científica. *Horizonte de la Ciencia*, 10(19), 191-208. <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2020.19.597>
- Revelle, W. (2024). psych: Procedures for psychological, psychometric, and personality research (Versión 2.4.6) [Paquete de R]. Northwestern University. <https://CRAN.R-project.org/package=psych>

- Rodríguez, A., Sánchez, J., Hernández, S., Pérez, C., Villamil, W., Méndez, A., et al. (2020). Preparación y control de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en América Latina. *Acta Med Peru*, 37(1), 3-7. doi: <https://doi.org/10.35663/amp.2020.371.909>
- Rosseel (2012). lavaan: An R Package for Structural Equation Modeling. *Journal of Statistical Software*, 48(2), 1-36. <https://doi.org/10.18637/jss.v048.i02>
- R Core Team. (2024). R: A language and environment for statistical computing, (Versión 4.4.2) [Software]. R Foundation for Statistical Computing. <https://www.r-project.org/>
- Ruiz, M., & Pardo, A., y San Martín, R. (2010). Modelos de ecuaciones estructurales. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), pp. 34-45.
- Ruiz, M., Pardo, A. y San Martín, R. (2010). MODELOS DE ECUACIONES ESTRUCTURALES. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 34-45. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77812441004>
- Observatorio de Calidad de Vida y Salud Social (OCVS). (s. f.). Conceptos. <https://www.uv.mx/ocvs/que-es-el-bienestar/componentes-bienestar-subjetivo/>
- Organización Mundial de la Salud. (1998). Informe sobre la salud en el mundo 1998: La vida en el siglo XXI: una perspectiva para todo (Informe n°4). https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA51/sa3.pdf
- Sánchez Ramos, M (2005). Uso metodológico de las tablas de contingencia en la ciencia política. *Espacios Públicos*, 8(16), 60-84.
- Sánchez-Villena, A. R., y de La Fuente-Figuerola, V. (2020). COVID-19: cuarentena, aislamiento, distanciamiento social y confinamiento, ¿son lo mismo?. *Anales de pediatría*, 93(1), 73–74. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.05.001>
- Signorell, A. (2024). DescTools: Tools for descriptive statistics (Versión 0.99.58) [Paquete de R]. <https://CRAN.R-project.org/package=DescTools>
- Suárez, V., Quezada, M. S., Ruiz, S. O., & De Jesus, E. R. (2020). Epidemiolog y of COVID-19 in Mexico: From the 27th of February to the 30th of April 2020. *Revista Clínica Española*, 220(8), 463-471. <https://doi.org/10.1016/j.rce.2020.05.007>
- Triola, M. (2009). *Estadística*. Pearson educación
- Wilson, W. R. (1967). Correlates of avowed happiness. *Psychological Bulletin*, 67(4), 294. <https://doi.org/10.1037/h0024431>
- Wu, Y., Gong, C., Pi, L., Zheng, M., Liu, W. y Wang, Y. (2024). Interrelationships Among Individual Factors, Family Factors, and Quality of Life in Older Chinese Adults: Cross-Sectional Study Using Structural Equation Modeling. *JMIR Aging*, 7, 1.18. DOI: 10.2196/59818
- Zhang, J., Zhao, S., Deng, H., Yuan, C. y Yang, Z (2024). Influence of interpersonal relationship on subjective well-being of college students. The mediating role of psychological capital. *Plos one*, 19(9), 1-13. <https://doi.org/10.1371/journal>

Anexos

Anexo I. Cuestionario

A más de un año del distanciamiento social - Cuestionario sobre ansiedad, depresión, estilos de vida y bienestar en el contexto sociocultural actual.

09/11/21 12:29

A más de un año del distanciamiento social - Cuestionario sobre ansiedad, depresión, estilos de vida y bienestar en el contexto sociocultural actual.

EL PRESENTE CUESTIONARIO FORMA PARTE DE UNA INVESTIGACIÓN REALIZADA POR LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA EN LA BÚSCUEDA DE EXPLORAR EXPERIENCIAS DE VIDA QUE SE ESTÁN TENIENDO EN EL CONTEXTO DE LA CONTINGENCIA POR COVID-19

EN LOS MESES DE JUNIO Y OCTUBRE DE 2020, ASÍ COMO EN ABRIL DE 2021, INVITAMOS A PARTICIPAR EN LA PRESENTE INVESTIGACIÓN, DONDE HEMOS PODIDO OBTENER INFORMACIÓN MUY VALIOSA SOBRE LOS NIVELES DE BIENESTAR DE LA POBLACIÓN CUANDO EL SEMÁFORO EPIDEMIOLÓGICO ESTABA EN COLOR ROJO, MISMA QUE SE PUBLICA EN www.uv.mx/ocys

EN OCTUBRE 2021, A 18 MESES DE INICIADO EL DISTANCIAMIENTO SOCIAL, BUSCAMOS CONTINUAR IDENTIFICANDO LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS DE ANSIEDAD - DEPRESIÓN, ESTILOS DE VIDA Y SU RELACIÓN CON LA PERCEPCIÓN DE BIENESTAR, EN POBLACIÓN ADULTA EN MÉXICO, A FIN DE TENER MÁS INFORMACIÓN PARA PROPONER ALTERNATIVAS DE INTERVENCIÓN A CORTO Y MEDIANO PLAZO.

EL PRESENTE INSTRUMENTO VA DIRIGIDO EXCLUSIVAMENTE PARA PERSONAS MAYORES DE 18 AÑOS. SI YA PARTICIPÓ EN LOS LEVANTAMIENTOS ANTERIORES, PUEDE VOLVER A HACERLO.

SI USTED ES MAYOR DE EDAD Y ACEPTA PARTICIPAR, LE RECORDAMOS QUE SU PARTICIPACIÓN ES VOLUNTARIA Y ANÓNIMA, Y QUE SE GARANTIZA QUE ESTA INFORMACIÓN SERÁ UTILIZADA CON FINES CIENTÍFICOS. ASÍ MISMO, QUE SERÁ MANEJADA DE MANERA CONFIDENCIAL,

LE PEDIMOS QUE RESPONDA CON LA MAYOR SINCERIDAD POSIBLE. NO HAY RESPUESTAS CORRECTAS NI INCORRECTAS.

¡MUCHAS GRACIAS!

* Required

Características Sociodemográficas

A más de un año del distanciamiento social - Cuestionario sobre ansiedad, depresión, estilos de vida y bienestar en el contexto sociocultural actual.

09/11/21 12:29

1. Lugar de residencia (localidad y estado) *

2. Sexo *

Mark only one oval.

☐ Hombre

☐ Mujer

3. Edad *

(años cumplidos)

4. Grado de estudios *

Seleccione el grado de estudios en el que te encuentras actualmente.

Mark only one oval.

- ☐ Primaria
 - ☐ Secundaria
 - ☐ Bachillerato
 - ☐ Universidad
 - ☐ Other:
-

5. Ocupación *

Mark only one oval.

- ☐ Estudia
- ☐ Trabaja
- ☐ Estudia y trabaja
- ☐ Ni estudia ni trabaja
- ☐ Labores del hogar (marque esta opción si es tu actividad principal)

6. Promedio de ingresos familiar mensual *

(incluye a todos los miembros de la familia que aportan sus ingresos para la economía del hogar durante un mes) **Mark**

only one oval.

- ☐ De \$0.0 a \$5,000.00
- ☐ De \$5,001.00 a \$10,000.00
- ☐ De \$10,001.00 a \$15,000.00
- ☐ De \$15,001.00 a \$20,000.00
- ☐ De \$20,001.00 a \$25,000.00
- ☐ De \$25,001.00 a \$30,000.00
- ☐ De \$30,001.00 a \$35,000.00
- ☐ De \$35,001.00 a \$40,000.00
- ☐ De \$40,001.00 a \$45,000.00
- ☐ De \$45,001.00 a \$50,000.00
- ☐ De \$50,000.00 o más

7. Servicios de Salud *

Mark only one oval.

- ☐ Sector Salud (IMSS, ISSSTE, PEMEX, SEDENA, SEMAR, SSA, SESA, IMSS - INSABI)
- ☐ Particular proporcionado por la empresa o institución
- ☐ No tengo acceso a servicios de salud

8. ¿Has padecido de COVID-19? *

Mark only one oval.

- ☐ Si
- ☐ No

Sobre los estilos de vida

A continuación, se le presentan una serie de afirmaciones sobre los estilos de vida. Marque la opción que más se acerque a su vida en estos momentos. Las opciones de respuesta se presentan en una escala que van de NUNCA, RARAS VECES ALGUNAS VECES, GENERALMENTE Y SIEMPRE

9. Actividad Física y Alimentación *

Mark only one oval per row.

	Nunca	Raras veces	Algunas veces	Generalmente	Siempre
Realizar ejercicio por al menos 3 veces por semana	☐	☐	☐	☐	☐
Comer 3 veces al día siguiendo un horario regular	☐	☐	☐	☐	☐
Mantener tiempos de trabajo (o estudios) y descanso regulares	☐	☐	☐	☐	☐
Dormir lo suficiente todos los días	☐	☐	☐	☐	☐
Beber por lo menos 2 litros de agua al día	☐	☐	☐	☐	☐
Beber alcohol en exceso	☐	☐	☐	☐	☐
Fumar tabaco	☐	☐	☐	☐	☐
Consumir alguna droga	☐	☐	☐	☐	☐

10. Emociones y Relaciones Sociales *

Mark only one oval per row.

	Nunca	Raras veces	Algunas veces	Generalmente	Siempre
Ayudar activamente a compañeros/amigos en problemas	☐	☐	☐	☐	☐
Prestar atención a los sentimientos de los demás al manejar algunos asuntos	☐	☐	☐	☐	☐
Expresar mis sentimientos de manera inofensiva	☐	☐	☐	☐	☐
Tener un horario de trabajo/estudio y actividades de ocio	☐	☐	☐	☐	☐
Aceptar con gusto nuevas experiencias y desafíos	☐	☐	☐	☐	☐
Sentirse contento	☐	☐	☐	☐	☐
Esforzarse por mantener el interés y enfrentar desafíos en el trabajo/estudio, y la vida diaria	☐	☐	☐	☐	☐
Hacer un esfuerzo para desarrollarme en una dirección positiva	☐	☐	☐	☐	☐
Identificar claramente mis propósitos	☐	☐	☐	☐	☐

**Sobre el
bienestar y
las
condiciones
de vida**

A continuación, se le presentan una serie de afirmaciones sobre la satisfacción y las condiciones de vida en que se desenvuelve. Marque la opción que más se acerque a su punto de vista. Las opciones de respuesta se presentan en una escala del 1 al 5, donde 1 es el valor que menos se acerca a su punto de vista y 5 el valor que más se acerca.

11. *

Mark only one oval per row.

	1 Menos cercano	2	3	4	5 Más cercano
Por lo general, me considero una persona contenta	☐	☐	☐	☐	☐
Comparado con las personas que me rodean, me considero una persona contenta	☐	☐	☐	☐	☐
Actualmente, me encuentro satisfecho(a) con la vida que llevo	☐	☐	☐	☐	☐
Tomando en cuenta toda mi vida, en la actualidad de siento dichoso(a) con lo que he vivido	☐	☐	☐	☐	☐

12. Me encuentro satisfecho(a) con ... *

Mark only one oval per row.

	1 Menos cercano	2	3	4	5 Más cercano
...el nivel económico que tengo actualmente	☐	☐	☐	☐	☐
... con mi salud	☐	☐	☐	☐	☐
... con los logros que he alcanzado en la vida	☐	☐	☐	☐	☐
... la forma en que me siento parte de la sociedad en la que vivo	☐	☐	☐	☐	☐
... la estabilidad a futuro que tengo	☐	☐	☐	☐	☐
... mi vida espiritual y mis creencias	☐	☐	☐	☐	☐
... la casa que acualmente habito	☐	☐	☐	☐	☐
... mi vida familiar	☐	☐	☐	☐	☐
... el nivel educativo que he alcanzado	☐	☐	☐	☐	☐
... las relaciones sociales que tengo con amigos, compañeros, familiares	☐	☐	☐	☐	☐
... mi trabajo actual	☐	☐	☐	☐	☐
... mi vda sexual	☐	☐	☐	☐	☐
... los ingresos económicos que tengo actualmente	☐	☐	☐	☐	☐
... la seguridad que percibo en el lugar donde	☐	☐	☐	☐	☐

vivo

13. *
Mark only one oval per row.

	1 Menos cercano	2	3	4	5 Más cercano
Mi vida actual es lo que siempre desee	☐	☐	☐	☐	☐
Las condiciones de mi vida son excelentes	☐	☐	☐	☐	☐
Estoy completamente satisfecho con la vida que tengo	☐	☐	☐	☐	☐
Creo que he conseguido las cosas más importantes que quiero en la vida	☐	☐	☐	☐	☐
De mi vida no cambiaría nada	☐	☐	☐	☐	☐

14. Me encuentro satisfecho(a) con ... *
Mark only one oval per row.

	1 Menos cercano	2	3	4	5 Más cercano
... los resultados del trabajo del gobierno actual en beneficio de la gente	☐	☐	☐	☐	☐
... los programas de apoyo social que ofrece el gobierno	☐	☐	☐	☐	☐
... los servicios de salud que ofrece el gobierno	☐	☐	☐	☐	☐
... el transporte público que ofrece el gobierno	☐	☐	☐	☐	☐
... los servicios públicos (alumbrado, agua potable, mantenimiento de calles y avenidas, recolección de basura) que ofrece el gobierno	☐	☐	☐	☐	☐
... los impuestos que se pagan al gobierno	☐	☐	☐	☐	☐
... los espacios públicos de recreación (parques, jardines, canchas deportivas, juegos) que ofrece el gobierno	☐	☐	☐	☐	☐
... las oportunidades para mejorar económicamente por el trabajo del gobierno	☐	☐	☐	☐	☐

Sobre si ha sentido
Ansiedad y Depresión

A continuación, se le presentan una serie de afirmaciones sobre cómo se ha sentido en los últimos 15 días. Le pedimos que marque las opciones que más se acerquen a su sentir. Puede marcar más de una opción.

15. Ahora, dígame si en los últimos 15 días ¿Se ha sentido muy nervioso(a) o en tensión? *

Mark only one oval.

- ☐ Si
☐ No

16. Ahora, dígame si en los últimos 15 días ¿Ha estado muy preocupado(a) por algo? *

Mark only one oval.

- ☐ Si
☐ No

17. Ahora, dígame si en los últimos 15 días ¿Se ha sentido muy irritable? *

Mark only one oval.

- ☐ Si
☐ No

18. Ahora, dígame si en los últimos 15 días ¿Ha tenido dificultad para relajarse? *

Mark only one oval.

- ☐ Si
☐ No

19. Ahora, dígame si en los últimos 15 días ¿Ha dormido mal o ha tenido dificultades para dormir? *

Mark only one oval.

- ☐ Si
☐ No

20. Ahora, dígame si en los últimos 15 días ¿Ha tenido dolor de cabeza o nuca? *

Mark only one oval.

- ☐ Si
☐ No

21. Ahora, dígame si en los últimos 15 días ¿Ha tenido temblores, hormigueos, mareos, sudoración? *

Mark only one oval.

- ☐ Si
☐ No

22. Ahora, dígame si en los últimos 15 días ¿Ha estado preocupado(a) por su salud? *

Mark only one oval.

- ☐ Si
☐ No

23. Ahora, dígame si en los últimos 15 días ¿Ha tenido dificultad para conciliar el sueño, para quedarse dormido(a)? *

Mark only one oval.

- ☐ Si
☐ No

24. Ahora, dígame si en los últimos 15 días ... ¿Se ha sentido cansado(a) o con poca energía? *

Mark only one oval.

- ☐ Si
☐ No

25. Ahora, dígame si en los últimos 15 días ... ¿Ha perdido el interés por las cosas? *

Mark only one oval.

- ☐ Si
☐ No

26. Ahora, dígame si en los últimos 15 días ... ¿Ha perdido la confianza en sí mismo(a)? *

Mark only one oval.

- ☐ Si
☐ No

27. Ahora, dígame si en los últimos 15 días ... ¿Se ha sentido sin esperanzas? *

Mark only one oval.

- ☐ Si
☐ No

28. Ahora, dígame si en los últimos 15 días ... ¿Ha tenido dificultades para concentrarse? *

Mark only one oval.

- ☐ Si
☐ No

29. Ahora, dígame si en los últimos 15 días ... ¿Ha perdido peso (por falta de apetito)? *

Mark only one oval.

- ☐ Si
☐ No

30. Ahora, dígame si en los últimos 15 días ... ¿Se ha estado despertando demasiado temprano? *

Mark only one oval.

- ☐ Si
☐ No

31. Ahora, dígame si en los últimos 15 días ... ¿Se ha sentido aletargado(a), con flojera? *

Mark only one oval.

- ☐ Si
☐ No

32. Ahora, dígame si en los últimos 15 días ... ¿Cree usted que en los últimos meses se ha sentido peor por las mañanas? *

Mark only one oval.

- ☐ Si
☐ No

Sobre el consumo de drogas

33. ¿Has fumado marihuana alguna vez? *

Mark only one oval.

- ☐ Si
☐ No

34. ¿Has tomado anfetaminas (Redotex, Ritalín, Esbelcaps, Tenuate; anfetás, aceleradores) sin que un médico te las recetara alguna vez? *

Mark only one oval.

- ☐ Si
☐ No

35. ¿Has usado cocaína o alguno de sus derivados (crack, piedra, "basuco") alguna vez? *

Mark only one oval.

- ☐ Si
☐ No

36. ¿Has usado alucinógenos (hongos, peyote, mezcalina, LSD, ácido, polvo de ángel) alguna vez? *

Mark only one oval.

- ☐ Si
☐ No

37. ¿Has inhalado sustancias como thinner, activo, cemento, resistol, pintura, gasolina alguna vez? *

Mark only one oval.

- ☐ Si
☐ No

38. ¿Has usado tranquilizantes (Valium, Librium, Diacepam, Rohiypnol) sin que un médico te los recetara alguna vez? *

Mark only one oval.

- ☐ Si
☐ No

39. ¿Has usado sedantes (barbitúricos, Ecuamil, pastas) sin que un médico te los recetara alguna vez? *

Mark only one oval.

- ☐ Si
☐ No

40. ¿Has usado metanfetaminas (cristal, hielo) alguna vez? *

Mark only one oval.

- ☐ Si
☐ No

41. ¿Has usado endorfinas (hormona del amor) alguna vez? *

Mark only one oval.

- ☐ Si
☐ No

42. ¿Has usado éxtasis (tachas, XTC) alguna vez? *

Mark only one oval.

- ☐ Si
☐ No

43. ¿Has usado heroína alguna vez? *

Mark only one oval.

- ☐ Si
- ☐ No

44. ¿Has usado opiáceos (Nubain, Darvón, morfina) sin que un médico te los recetara alguna vez? *

Mark only one oval.

- ☐ Si
- ☐ No

45. ¿Has usado alguna otra sustancia con el fin de “elevarte” alguna vez? *

Mark only one oval.

- ☐ Si
- ☐ No

Si desea hacer algún comentario, escríbalo a continuación

Comentarios

46.

Anexo 2. Tabla de variables originales

Tabla 22. Operacionalización de las variables			
Variable/reactivo	Respuesta	Valor de la respuesta	Escala
Lugar de residencia	Localidad y estados de México	Localidad y estados de México	Nominal
Sexo	Hombre Mujer	1 2	Nominal dicotómica
Edad	00-99	00-99	Razón
Grado de estudios	Medio básicos Estudios técnicos Licenciatura Especialidad Posgrado	1 2 3 4 5	Ordinal
Ocupación	Estudia y trabaja Estudia Trabaja Labores del hogar Ni estudia ni trabaja	5 4 3 2 1	Ordinal
Promedio de ingresos familiar mensual	De \$0.0 a \$5,000.00 De \$5,001.00 a \$10,000.00 De \$10,001.00 a \$15,000.00	1 2 3	Ordinal

	De \$15,001.00 a \$20,000.00	4	
	De \$20,001.00 a \$25,000.00	5	
	De \$25,001.00 a \$30,000.00	6	
	De \$30,001.00 a \$35,000.00	7	
	De \$35,001.00 a \$40,000.00	8	
	De \$40,001.00 a \$45,000.00	9	
	De \$45,001.00 a \$50,000.00	10	
	De \$50,000.00 o más	11	
Servicios de salud	No tengo	1	Ordinal
	Sector Salud (IMSS, ISSSTE, PEMEX, SEDENA, SEMAR, SSA, SESA, IMSS - INSABI)	2	
	Particular	3	
Estilos de Vida			
I. Patrones de alimentación, estudio y descanso			
Realizar ejercicio por al menos 3 veces por semana	Nunca	1	Ordinal
	Raras veces	2	
	Algunas veces	3	
	Generalmente	4	
	Siempre	5	
Comer 3 veces al día siguiendo un horario regular	Nunca	1	Ordinal
	Raras veces	2	
	Algunas veces	3	
	Generalmente	4	
	Siempre	5	
Mantener tiempos de trabajo (o estudios) y descansos regulares	Nunca	1	Ordinal
	Raras veces	2	
	Algunas veces	3	
	Generalmente	4	
	Siempre	5	
Dormir lo suficiente todos los días	Nunca	1	Ordinal
	Raras veces	2	
	Algunas veces	3	
	Generalmente	4	
	Siempre	5	
Beber por lo menos 2 litros de agua al día	Nunca	1	Ordinal
	Raras veces	2	
	Algunas veces	3	
	Generalmente	4	
	Siempre	5	
Tener un horario de trabajo/estudio y actividades de ocio	Nunca	1	Ordinal
	Raras veces	2	
	Algunas veces	3	
	Generalmente	4	
	Siempre	5	
2. Consumo de sustancias			
Beber alcohol en exceso	Nunca	1	Ordinal
	Raras veces	2	
	Algunas veces	3	

	Generalmente	4	
	Siempre	5	
Fumar tabaco	Nunca	1	Ordinal
	Raras veces	2	
	Algunas veces	3	
	Generalmente	4	
	Siempre	5	
Consumir alguna droga	Nunca	1	Ordinal
	Raras veces	2	
	Algunas veces	3	
	Generalmente	4	
	Siempre	5	
3. Relaciones interpersonales			
Ayudar activamente a compañeros/amigos en problemas	Nunca	1	Ordinal
	Raras veces	2	
	Algunas veces	3	
	Generalmente	4	
	Siempre	5	
Prestar atención a los sentimientos de los demás al manejar algunos asuntos	Nunca	1	Ordinal
	Raras veces	2	
	Algunas veces	3	
	Generalmente	4	
	Siempre	5	
Expresar mis sentimientos de manera inofensiva	Nunca	1	Ordinal
	Raras veces	2	
	Algunas veces	3	
	Generalmente	4	
	Siempre	5	
4. Apreciación por la vida			
Aceptar con gusto nuevas experiencias y desafíos	Nunca	1	Ordinal
	Raras veces	2	
	Algunas veces	3	
	Generalmente	4	
	Siempre	5	
Sentirse contento	Nunca	1	Ordinal
	Raras veces	2	
	Algunas veces	3	
	Generalmente	4	
	Siempre	5	
Esforzarte por mantener el interés y enfrentar desafíos en el trabajo/estudio, y la vida diaria	Nunca	1	Ordinal
	Raras veces	2	
	Algunas veces	3	
	Generalmente	4	
	Siempre	5	
Hacer un esfuerzo para desarrollarme en	Nunca	1	Ordinal

una dirección positiva	Raras veces Algunas veces Generalmente Siempre	2 3 4 5	
Identificar claramente mis propósitos	Nunca Raras veces Algunas veces Generalmente Siempre	1 2 3 4 5	Ordinal
Bienestar Subjetivo y Condiciones de Vida			
6. Felicidad			
Por lo general, me considero una persona contenta	1 menos cercano 2 3 4 5 más cercano	1 2 3 4 5	Ordinal
Comparado con las personas que me rodean, me considero una persona contenta	1 menos cercano 2 3 4 5 más cercano	1 2 3 4 5	Ordinal
7. Satisfacción de vida			
Actualmente, me encuentro satisfecho(a) con la vida que llevo	1 menos cercano 2 3 4 5 más cercano	1 2 3 4 5	Ordinal
Tomando en cuenta toda mi vida, en la actualidad de siento dichoso(a) con lo que he vivido	1 menos cercano 2 3 4 5 más cercano	1 2 3 4 5	Ordinal
8. Bienestar personal			
... el nivel económico que tengo actualmente	1 menos cercano 2 3 4 5 más cercano	1 2 3 4 5	Ordinal
...con mi salud	1 menos cercano 2 3 4 5 más cercano	1 2 3 4 5	Ordinal
... con los logros que he alcanzado en la vida	1 menos cercano 2 3 4 5 más cercano	1 2 3 4 5	Ordinal
... la forma en que me siento parte de la sociedad en la que vivo	1 menos cercano 2 3 4 5 más cercano	1 2 3 4 5	Ordinal
... la estabilidad a futuro que tengo	1 menos cercano 2 3 4 5 más cercano	1 2 3 4 5	Ordinal
... mi vida espiritual y mis creencias	1 menos cercano	1	Ordinal

	2 3 4 5 más cercano	2 3 4 5	
... la casa que actualmente habito	1 menos cercano 2 3 4 5 más cercano	1 2 3 4 5	Ordinal
... mi vida familiar	1 menos cercano 2 3 4 5 más cercano	1 2 3 4 5	Ordinal
... el nivel educativo que he alcanzado	1 menos cercano 2 3 4 5 más cercano	1 2 3 4 5	Ordinal
... las relaciones sociales que tengo con amigos, compañeros, familiares	1 menos cercano 2 3 4 5 más cercano	1 2 3 4 5	Ordinal
... mi trabajo actual	1 menos cercano 2 3 4 5 más cercano	1 2 3 4 5	Ordinal
... mi vida sexual	1 menos cercano 2 3 4 5 más cercano	1 2 3 4 5	Ordinal
... los ingresos económicos que tengo actualmente	1 menos cercano 2 3 4 5 más cercano	1 2 3 4 5	Ordinal
... la seguridad que percibo en el lugar donde vivo	1 menos cercano 2 3 4 5 más cercano	1 2 3 4 5	Ordinal
9. Satisfacción con los dominios de vida			
Mi vida actual es lo que siempre desee	1 menos cercano 2 3 4 5 más cercano	1 2 3 4 5	Ordinal
Las condiciones de mi vida son excelentes	1 menos cercano 2 3 4 5 más cercano	1 2 3 4 5	Ordinal
Estoy completamente satisfecho con la vida que tengo	1 menos cercano 2 3 4 5 más cercano	1 2 3 4 5	Ordinal
Creo que he conseguido las cosas más importantes que quiero en la vida	1 menos cercano 2 3	1 2 3	Ordinal

	4 5 más cercano	4 5	
De mi vida no cambiaría nada			Ordinal
10. Satisfacción con los bienes y servicios públicos			
... los resultados del trabajo del gobierno actual en beneficio de la gente	1 menos cercano 2 3 4 5 más cercano	1 2 3 4 5	Ordinal
... los programas de apoyo social que ofrece el gobierno	1 menos cercano 2 3 4 5 más cercano	1 2 3 4 5	Ordinal
... los servicios de salud que ofrece el gobierno	1 menos cercano 2 3 4 5 más cercano	1 2 3 4 5	Ordinal
... el transporte público que ofrece el gobierno	1 menos cercano 2 3 4 5 más cercano	1 2 3 4 5	Ordinal
... los servicios públicos (alumbrado, agua potable, mantenimiento de calles y avenidas, recolección de basura) que ofrece el gobierno	1 menos cercano 2 3 4 5 más cercano	1 2 3 4 5	Ordinal
... los impuestos que se pagan al gobierno	1 menos cercano 2 3 4 5 más cercano	1 2 3 4 5	Ordinal
... los espacios públicos de recreación (parques, jardines, canchas deportivas, juegos) que ofrece el gobierno	1 menos cercano 2 3 4 5 más cercano	1 2 3 4 5	Ordinal
... las oportunidades para mejorar económicamente por el trabajo del gobierno	1 menos cercano 2 3 4 5 más cercano	1 2 3 4 5	Ordinal

Anexo 3. Continuación del análisis exploratorio para identificar asociaciones significativas entre variables

Tabla 23. Patrones de alimentación, estudio y descanso asociado con bienestar personal			
Realizar ejercicio por al menos 3 veces por semana	El nivel económico que tengo actualmente		
	Alto	Bajo	Medio
A veces	778	496	427
Nunca	137	173	111
Siempre	200	78	77

Debido a que la suma de las frecuencias de cada pregunta tiene un número mayor que 5 se puede realizar una prueba Chi cuadrada (ver Tabla 23).

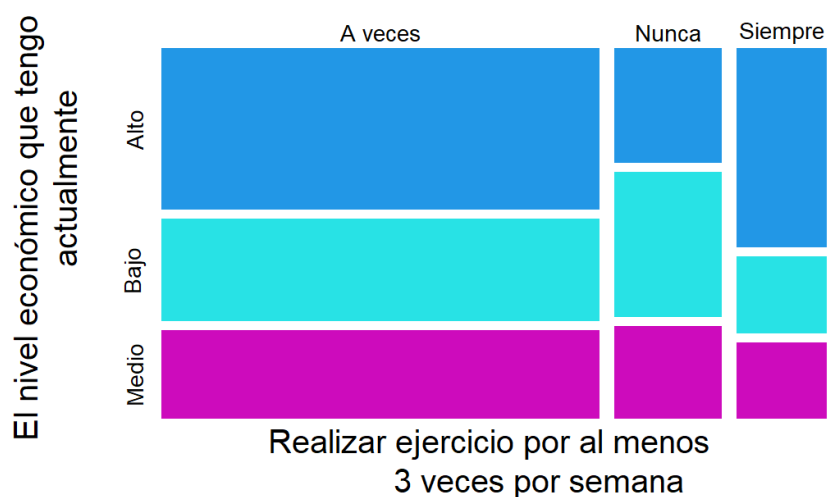


Figura 15. Patrones de alimentación, estudio y descanso asociado con bienestar personal

A simple vista en la Figura 15, no parece haber una relación fuerte o evidente entre la satisfacción del nivel económico y la frecuencia de ejercicio, ya que las proporciones son similares en las distintas categorías.

Tabla 24. Resultados de la prueba Chi cuadrada			
χ^2	<i>gl</i>	<i>p – valor</i>	<i>C</i>
51.863	4	0.0000000001473	0.143

Con un criterio de significancia de 0.05 se rechaza la hipótesis nula. Es decir, la frecuencia de realizar ejercicio está asociada con la satisfacción del nivel económico que tienen (ver Tabla 24).

Tabla 25. Patrones de alimentación, estudio y descanso asociado con bienestar personal			
Realizar ejercicio por al menos 3 veces por semana	Con mi salud		
	Alto	Bajo	Medio
A veces	956	287	458
Nunca	167	152	102
Siempre	263	36	56

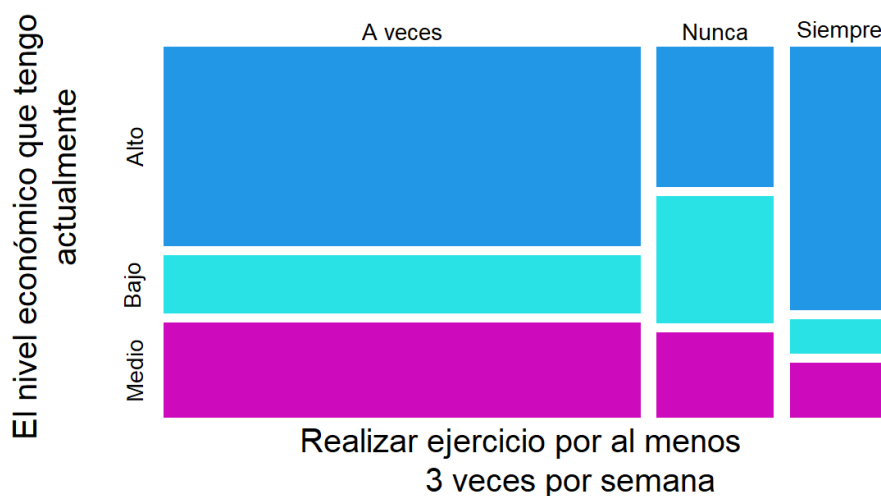


Figura 16. Patrones de alimentación, estudio y descanso asociado con bienestar personal

Las personas con un nivel alto de satisfacción económica tienden a realizar más ejercicio regularmente (siempre o a veces), mientras que las de nivel bajo realizan ejercicio con menos frecuencia (nunca o a veces). Las personas con nivel medio muestran una distribución más equilibrada en cuanto a la frecuencia de ejercicio (ver Figura 16).

Tabla 26. Resultados de la prueba Chi cuadrada			
χ^2	gl	$p - \text{valor}$	C

138.33	4	0.00000000000000022	0.2299852
--------	---	---------------------	-----------

Con un criterio de significancia de 0.05 se rechaza la hipótesis nula. Es decir, la frecuencia de realizar ejercicio está asociada con la satisfacción de su salud (ver Tabla 26).

Tabla 27. Patrones de alimentación, estudio y descanso asociado con bienestar personal			
Realizar ejercicio por al menos 3 veces por semana	Con los logros que he alcanzado en la vida		
	Alto	Bajo	Medio
A veces	1031	271	399
Nunca	186	129	106
Siempre	260	33	62

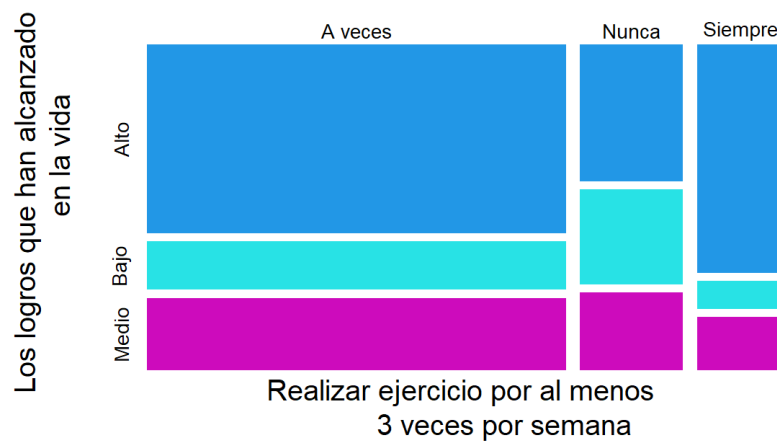


Figura 17. Patrones de alimentación, estudio y descanso asociado con bienestar personal

La Figura 17 muestra que las personas que perciben tener una satisfacción alta de sus logros en la vida tienden a hacer ejercicio con mayor frecuencia (a veces o siempre), mientras que las personas con baja satisfacción tienen una menor frecuencia de ejercicio, especialmente en la categoría nunca.

Tabla 28. Resultados de la prueba Chi cuadrada

χ^2	<i>gl</i>	<i>p – valor</i>	<i>C</i>
91.573	4	0.00000000000000022	0.1888152

Con un criterio de significancia de 0.05 se rechaza la hipótesis nula. Es decir, la frecuencia de realizar ejercicio está asociada con la satisfacción de sus logros alcanzados.

Tabla 29. Patrones de alimentación, estudio y descanso asociado con bienestar personal

Realizar ejercicio por al menos 3 veces por semana	La forma en que me siento parte de la sociedad en la que vivo		
	Alto	Bajo	Medio
A veces	927	360	414
Nunca	162	148	111
Siempre	226	47	82

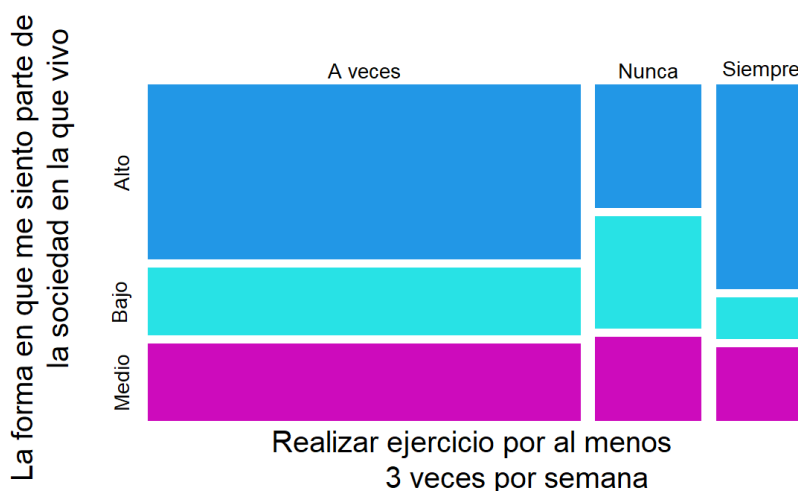


Figura 18. Patrones de alimentación, estudio y descanso asociado con bienestar personal

La Figura 18 indica que las personas que sienten una mayor satisfacción de pertenencia a la sociedad tienden a realizar ejercicio con mayor frecuencia, mientras que quienes sienten menos satisfacción de pertenencia tienen una distribución más equilibrada, con una proporción moderada que no realiza ejercicio (nunca) y un bajo porcentaje en la categoría siempre.

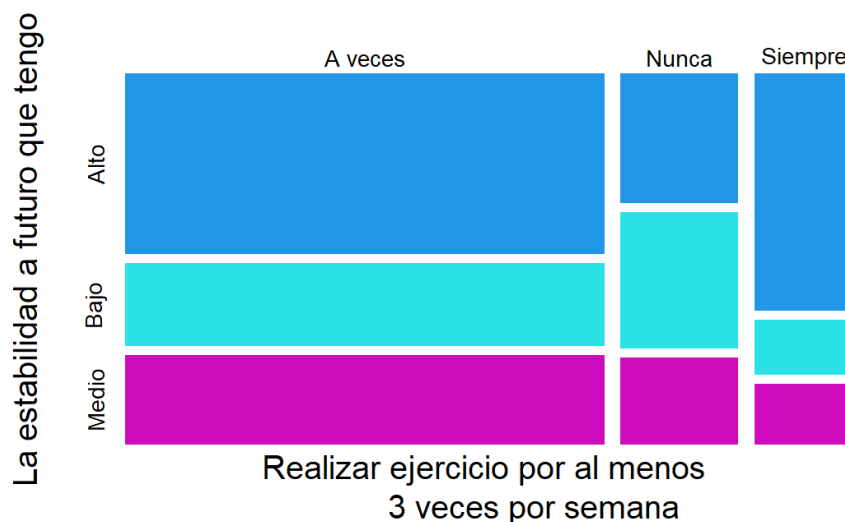
Tabla 30. Resultados de la prueba Chi cuadrada

χ^2	gl	$p - valor$	C
70.958	4	0.00000000000001425	0.1668796

Con un criterio de significancia de 0.05 se rechaza la hipótesis nula. Es decir, la frecuencia de realizar ejercicio está asociada con la satisfacción de pertenencia en la sociedad en la que viven (ver Tabla 30).

Tabla 31. Patrones de alimentación, estudio y descanso asociado con bienestar personal

Realizar ejercicio por al menos 3 veces por semana	La estabilidad a futuro que tengo		
	Alto	Bajo	Medio
A veces	867	402	432
Nunca	155	162	104
Siempre	237	56	62

**Figura 19.** Patrones de alimentación, estudio y descanso asociado con bienestar personal

Se observa en la Figura 19 que las personas con una percepción de satisfacción más alta de estabilidad futura suelen realizar ejercicio con mayor frecuencia, mientras que quienes tienen una percepción más baja de estabilidad están más representados en la categoría

nunca. Esto podría reflejar una relación positiva entre la satisfacción de percepción de estabilidad a futuro y la práctica regular de ejercicio.

Tabla 32. Resultados de la prueba Chi cuadrada

χ^2	<i>gl</i>	<i>p – valor</i>	<i>C</i>
85.618	4	0.00000000000000022	0.182785

Con un criterio de significancia de 0.05 se rechaza la hipótesis nula. Es decir, la frecuencia de realizar ejercicio está asociada con la satisfacción de percepción de estabilidad futura (ver Tabla 32).

Tabla 33. Patrones de alimentación, estudio y descanso asociado con bienestar personal

Realizar ejercicio por al menos 3 veces por semana	Mi vida espiritual y mis creencias		
	Alto	Bajo	Medio
A veces	1097	257	347
Nunca	206	107	108
Siempre	254	44	57

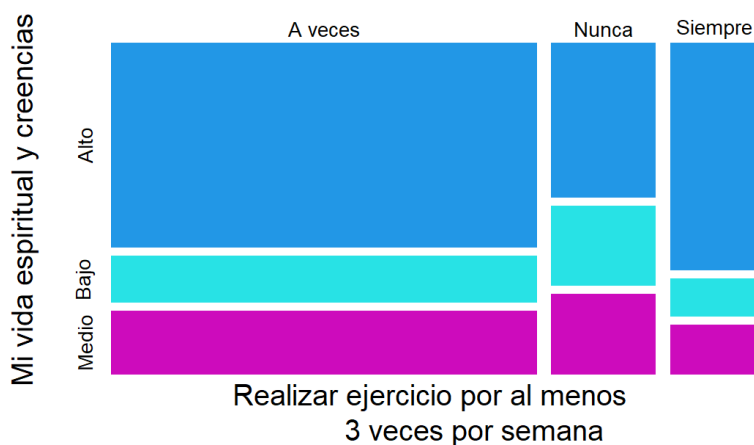


Figura 20. Patrones de alimentación, estudio y descanso asociado con bienestar personal

La Figura 20 sugiere que existe una correlación entre la satisfacción del nivel de conexión espiritual y la frecuencia de ejercicio. Las personas con una mayor conexión espiritual tienden a realizar ejercicio con mayor frecuencia (a veces o siempre), mientras que quienes tienen una menor satisfacción de conexión espiritual están más representados en la categoría nunca. Esto podría indicar una posible relación.

Tabla 34. Resultados de la prueba Chi cuadrada			
χ^2	gl	<i>p</i> – valor	C
52.7	4	0.00000000009848	0.1443343

Con un criterio de significancia de 0.05 se rechaza la hipótesis nula. Es decir, la frecuencia de realizar ejercicio está asociada con la satisfacción de conexión espiritual (ver Figura 34).

Tabla 35. Patrones de alimentación, estudio y descanso asociado con bienestar personal			
Realizar ejercicio por al menos 3 veces por semana	La casa que actualmente habito		
	Alto	Bajo	Medio
A veces	1092	268	341
Nunca	206	111	104
Siempre	261	44	50

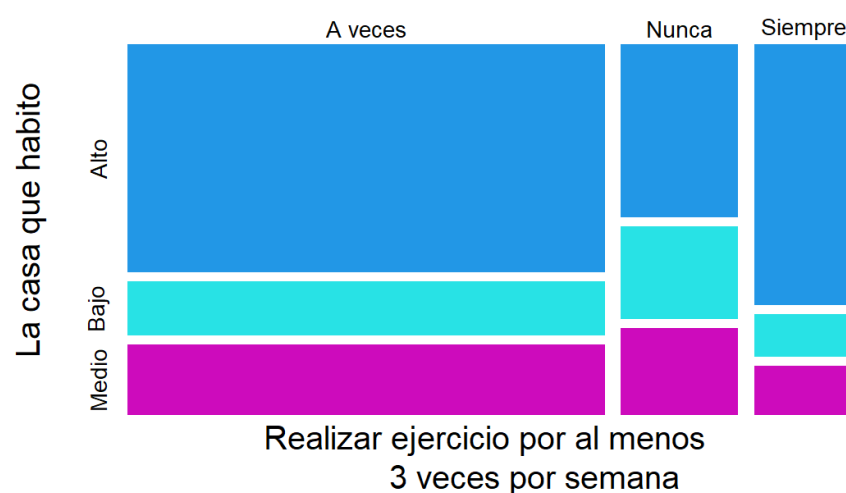


Figura 21. Patrones de alimentación, estudio y descanso asociado con bienestar personal

Se observa que las personas con una satisfacción alta de la casa que habita mayormente suelen realizar ejercicio mínimo 3 veces por semana (ver Figura 21).

Tabla 36. Resultados de la prueba Chi cuadrada

χ^2	<i>gl</i>	<i>p – valor</i>	<i>c</i>
58.316	4	0.00000000000655	0.1516623

De acuerdo con la prueba de chi-cuadrado, hay evidencia estadística que indica que la satisfacción con la casa que habitan depende de la frecuencia con la que se realiza ejercicio (ver Tabla 36).

Tabla 37. Patrones de alimentación, estudio y descanso asociado con bienestar personal

Realizar ejercicio por al menos 3 veces por semana	Mi vida familiar		
	Alto	Bajo	Medio
A veces	1128	246	327
Nunca	200	119	102
Siempre	263	33	59

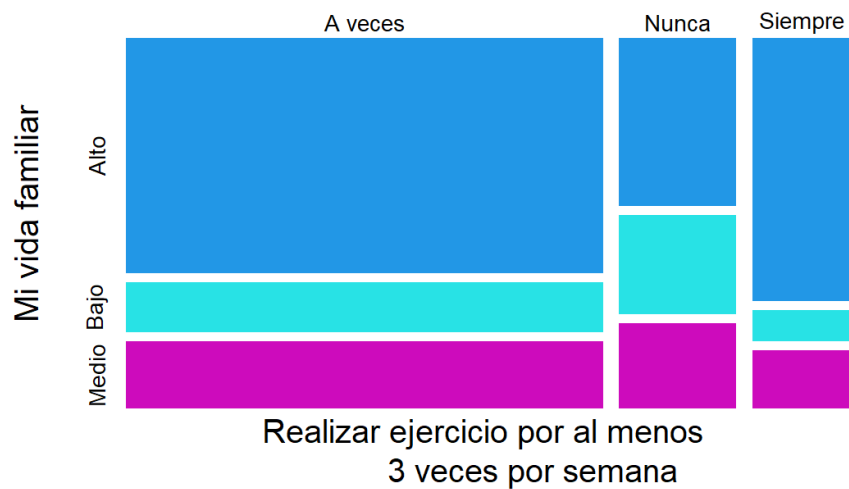


Figura 22. Patrones de alimentación, estudio y descanso asociado con bienestar personal

Visualmente en la Figura 22 se observa que puede existir una dependencia entre estas variables, debido a la irregularidad de frecuencias para cada respuesta.

Tabla 38. Resultados de la prueba Chi cuadrada

χ^2	<i>gl</i>	<i>p – valor</i>	<i>C</i>
82.985	4	0.00000000000000022	0.1800453

De acuerdo con la prueba de chi-cuadrado, hay evidencia estadística que indica que la satisfacción con su vida familiar depende de la frecuencia con la que se realiza ejercicio (ver Tabla 38). Esto respalda la dependencia identificada en la Figura 22

Tabla 39. Patrones de alimentación, estudio y descanso asociado con bienestar personal

Realizar ejercicio por al menos 3 veces por semana	El nivel educativo que he alcanzado		
	Alto	Bajo	Medio
A veces	1282	129	290
Nunca	265	68	88
Siempre	301	16	38

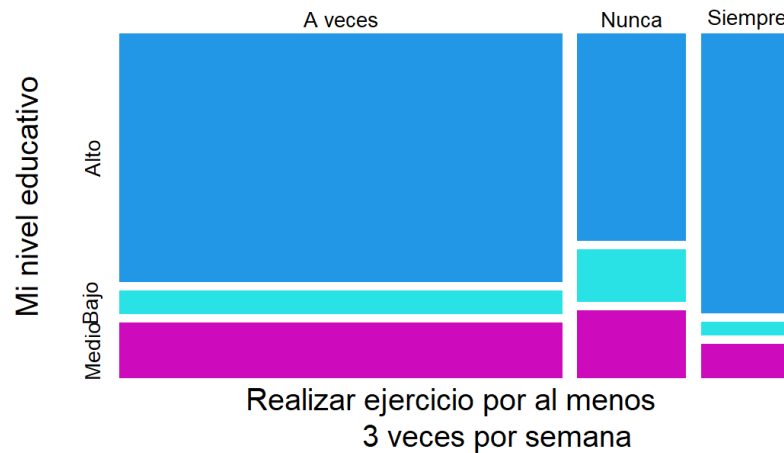


Figura 23. Patrones de alimentación, estudio y descanso asociado con bienestar personal

Visualmente en la Figura 23 se observa que puede existir una dependencia entre estas variables, debido a la irregularidad de frecuencias para cada respuesta.

Tabla 40. Resultados de la prueba Chi cuadrada			
χ^2	gl	<i>p – valor</i>	<i>C</i>
61.756	4	0.00000000000124	0.1559662

Existe evidencia estadística que indica que la frecuencia con la que se realiza ejercicio está asociada con el nivel de satisfacción del nivel educativo alcanzado (ver Tabla 40). Esto respalda la dependencia identificada en la Figura 23.

Tabla 41. Patrones de alimentación, estudio y descanso asociado con bienestar personal			
Realizar ejercicio por al menos 3 veces por semana	Las relaciones sociales		
	Alto	Bajo	Medio
A veces	1104	224	373
Nunca	207	113	101
Siempre	263	30	62

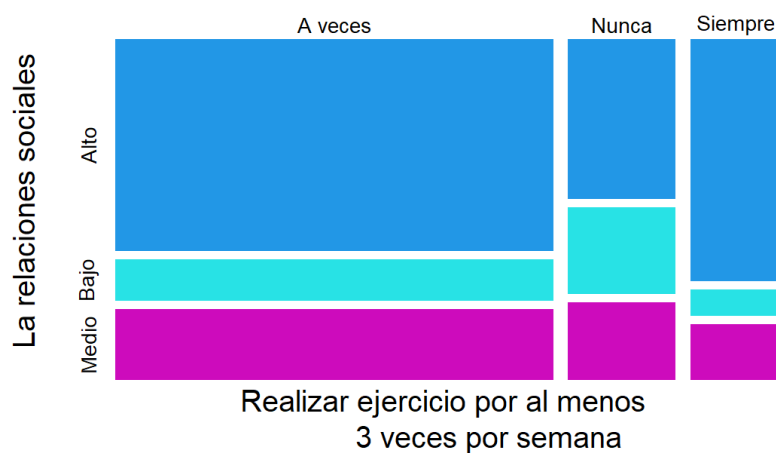


Figura 24. Patrones de alimentación, estudio y descanso asociado con bienestar personal

En la Figura 24 observa que puede existir una dependencia entre estas variables, debido a la irregularidad de frecuencias para cada respuesta.

Tabla 42. Resultados de la prueba Chi cuadrada

χ^2	gl	$p - valor$	C
78.302	4	0.0000000000000003986	0.1750518

Existe evidencia estadística que indica que la frecuencia con la que se realiza ejercicio está asociada con el nivel de satisfacción de las relaciones sociales (ver Tabla 42).

Tabla 43. Patrones de alimentación, estudio y descanso asociado con bienestar personal

Realizar ejercicio por al menos 3 veces por semana	Mi trabajo actual		
	Alto	Bajo	Medio
A veces	958	393	350
Nunca	161	164	96
Siempre	245	59	51

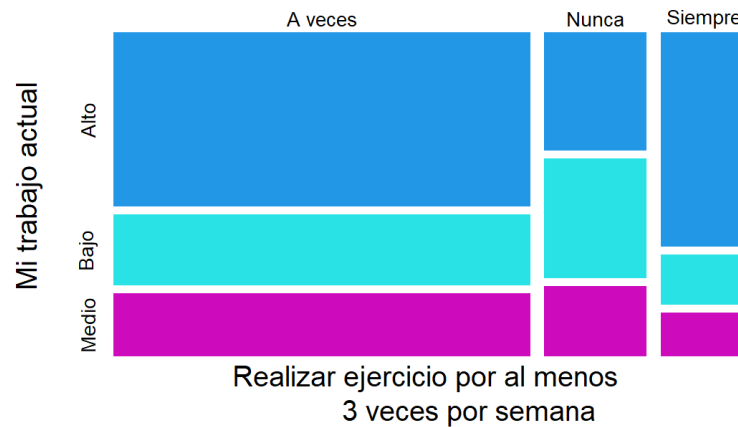


Figura 25. Patrones de alimentación, estudio y descanso asociado con bienestar personal

En la Figura 25 observa que puede existir una dependencia entre estas variables, debido a la irregularidad de frecuencias para cada respuesta.

Tabla 44. Resultados de la prueba Chi cuadrada

χ^2	gl	$p - valor$	C
87.641	4	0.0000000000000022	0.1848585

Con un criterio de significancia de 0.05 se rechaza la hipótesis nula. Es decir, la frecuencia de realizar ejercicio está asociada con la satisfacción de su trabajo actual (ver Tabla 44).

Tabla 45. Patrones de alimentación, estudio y descanso asociado con bienestar personal

Realizar ejercicio por al menos 3 veces por semana	Mi vida sexual		
	Alto	Bajo	Medio
A veces	847	478	376
Nunca	152	184	85
Siempre	224	71	60

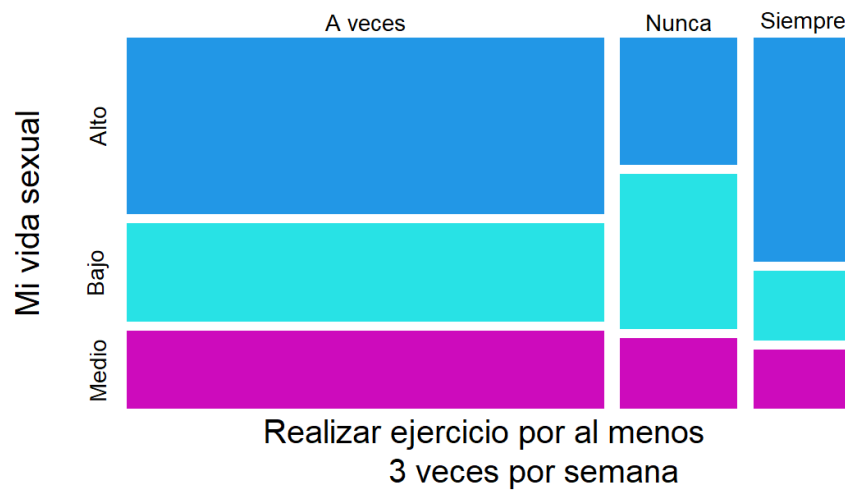


Figura 26. Patrones de alimentación, estudio y descanso asociado con bienestar personal

Tabla 46. Resultados de la prueba Chi cuadrada			
χ^2	<i>gl</i>	<i>p – valor</i>	<i>C</i>
73.223	4	0.000000000000004733	0.1694476

Con un criterio de significancia de 0.05 se rechaza la hipótesis nula. Es decir, la frecuencia de realizar ejercicio está asociada con la satisfacción de su vida sexual (ver Tabla 46).

Tabla 47. Patrones de alimentación, estudio y descanso asociado con bienestar personal			
Realizar ejercicio por al menos 3 veces por semana	Los ingresos económicos que tengo actualmente		
	Alto	Bajo	Medio
A veces	756	555	398
Nunca	127	206	88
Siempre	201	86	68

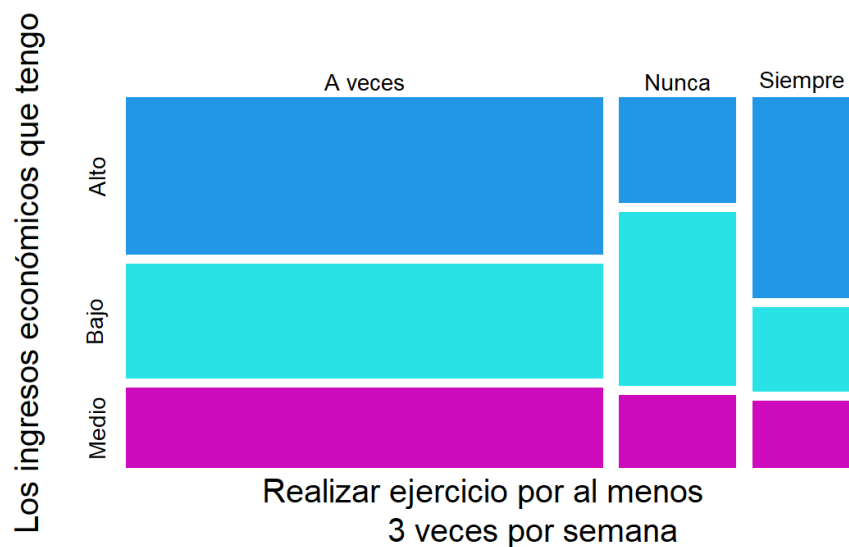


Figura 27. Patrones de alimentación, estudio y descanso asociado con bienestar personal

Tabla 48. Resultados de la prueba Chi cuadrada			
χ^2	<i>gl</i>	<i>p – valor</i>	<i>C</i>
71.846	4	0.000000000000009251	0.1678915

Con un criterio de significancia de 0.05 se rechaza la hipótesis nula. Es decir, la frecuencia de realizar ejercicio está asociada con la satisfacción de los ingresos económicos (ver Tabla 48).

Tabla 49. Patrones de alimentación, estudio y descanso asociado con bienestar personal			
Realizar ejercicio por al menos 3 veces por semana	La seguridad que percibo en el lugar donde vivo		
	Alto	Bajo	Medio
A veces	871	424	406
Nunca	162	156	103
Siempre	215	68	72

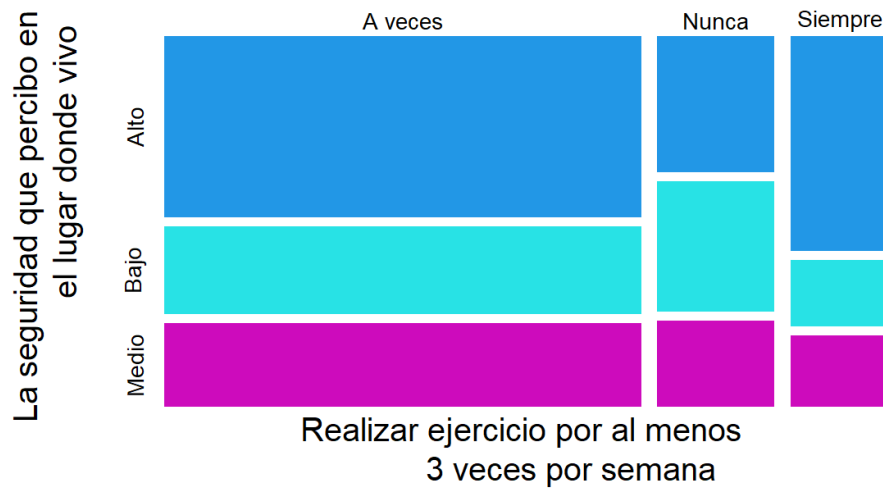


Figura 28. Patrones de alimentación, estudio y descanso asociado con bienestar personal

Tabla 50. Resultados de la prueba Chi cuadrada			
χ^2	gl	p – valor	C
47.95	4	0.0000000009665	0.1378064

Con un criterio de significancia de 0.05 se rechaza la hipótesis nula. Es decir, la frecuencia de realizar ejercicio está asociada con la satisfacción de percepción de seguridad en el lugar donde vive (ver Tabla 50).

Tabla 51. Consumo de sustancias asociado con felicidad			
Beber alcohol en exceso	Por lo general, me considero una persona contenta		
	Alto	Bajo	Medio
A veces	480	130	218
Nunca	1014	237	386
Siempre	3	3	6

Debido a que no todas las frecuencias observadas están por encima de 5, no se puede realizar el test chi cuadrado, es por ello que se utilizará la prueba exacta de fisher (ver Tabla 51).



Figura 29. Consumo de sustancias asociado con felicidad

Tabla 52. Resultados de la prueba exacta de Fisher	
P-valor	Coeficiente de contingencia
0.02349	0.0638759

De acuerdo con el p valor, existe evidencia estadísticamente significativa para apoyar la hipótesis alternativa, es decir, existe una asociación entre consumir alcohol y el nivel de satisfacción de sentirse contentos (ver Tabla 52).

Tabla 53. Consumo de sustancias asociado con felicidad

Beber alcohol en exceso	Comparado con las personas que me rodean, me considero una persona contenta.		
	Alto	Bajo	Medio
A veces	490	166	172
Nunca	1004	298	335
Siempre	3	4	5

Debido a que no todas las frecuencias observadas están por encima de 5, no se puede realizar el test chi cuadrado, es por ello que se utilizará la prueba exacta de fisher (ver Tabla 53).

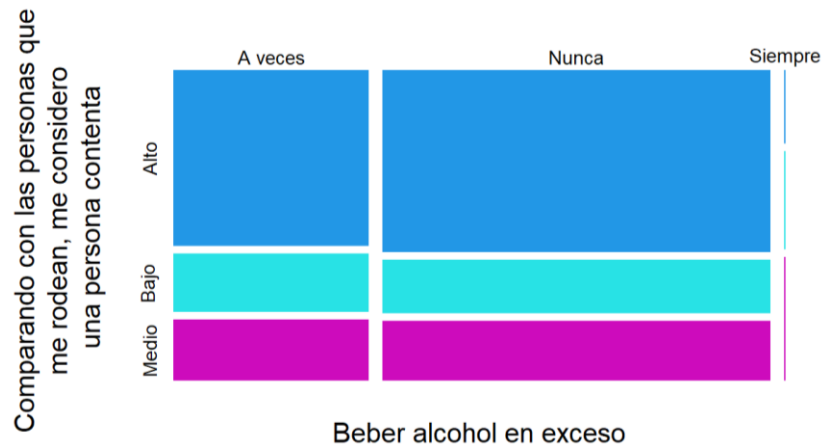
**Figura 30.** Consumo de sustancias asociado con felicidad

Tabla 54. Resultados de la prueba exacta de Fisher	
P-valor	Coeficiente de contingencia
0.06947	0.05618819

De acuerdo con el p valor, no se rechaza la hipótesis nula, es decir, consumir alcohol en exceso es independiente del nivel de satisfacción de sentirse contento en comparación con los demás (ver Tabla 54).

Tabla 55. Consumo de sustancias asociado con felicidad			
Fumar tabaco	Por lo general, me considero una persona contenta		
	Alto	Bajo	Medio
A veces	197	65	104
Nunca	1279	297	493
Siempre	21	8	13

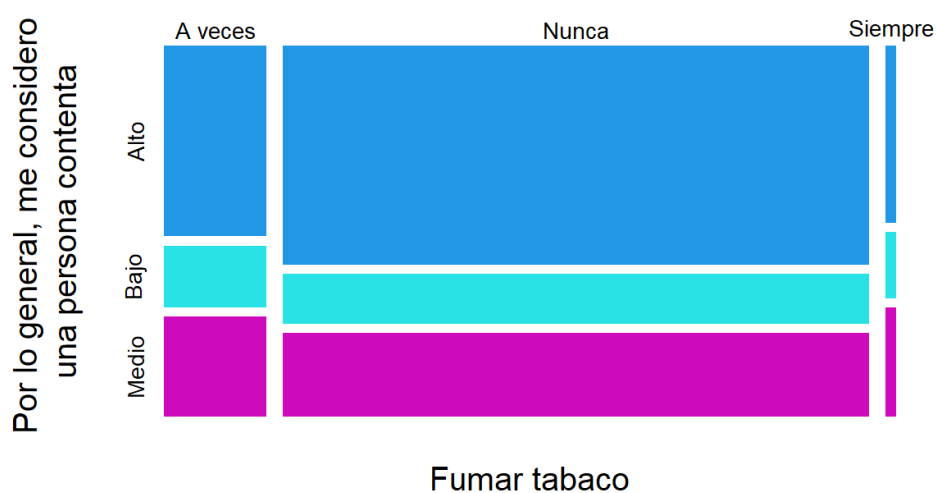


Figura 31. Consumo de sustancias asociado con felicidad

Tabla 56. Resultados de la prueba Chi cuadrada			
X-Cuadrado	Grados de libertad	P-valor	Coefficiente de contingencia
10.305	4	0.03559	0.0643669

De acuerdo con el p valor, existe evidencia estadísticamente significativa para apoyar la hipótesis alternativa, es decir, existe una asociación entre fumar tabaco y el nivel de satisfacción de sentirse contentos (ver Tabla 56).

Tabla 57. Consumo de sustancias asociado con felicidad			
Fumar tabaco	Comparado con las personas que me rodean, me considero una persona contenta		
	Alto	Bajo	Medio
A veces	197	83	86
Nunca	1275	376	418
Siempre	25	9	8

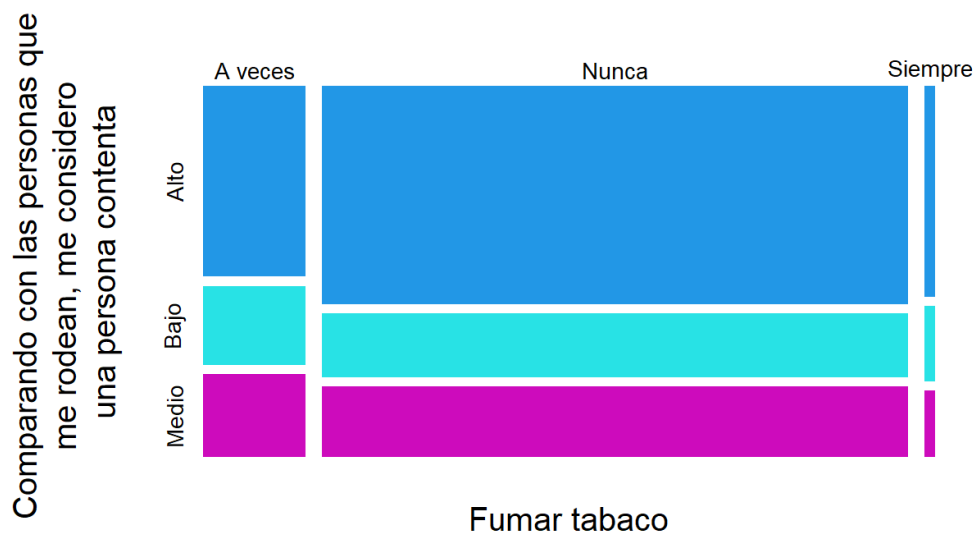


Figura 32. Consumo de sustancias asociado con felicidad

Tabla 58. Resultados de la prueba Chi cuadrada			
X-Cuadrado	Grados de libertad	P-valor	Coeficiente de contingencia
8.3079	4	0.08093	0.05781705

De acuerdo con el p valor, no se rechaza la hipótesis nula, es decir, fumar tabaco en exceso es independiente del nivel de satisfacción de sentirse contento en comparación con los demás (ver Tabla 58).

Tabla 59. Consumo de sustancias asociado con felicidad			
Consumir alguna droga	Por lo general, me considero una persona contenta		
	Alto	Bajo	Medio
A veces	72	44	45
Nunca	1420	321	560
Siempre	5	5	5

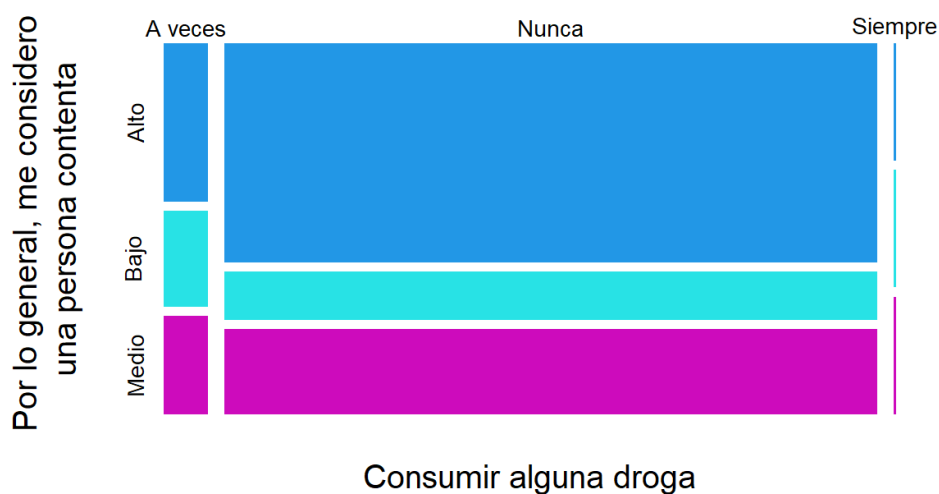


Figura 33. Consumo de sustancias asociado con felicidad

Tabla 60. Resultados de la prueba Chi cuadrada			
X-Cuadrado	Grados de libertad	P-valor	Coeficiente de contingencia
31.734	4	0.000002168	0.1124704

De acuerdo con el p valor, se rechaza la hipótesis nula, es decir, consumir alguna droga es dependiente del nivel de satisfacción de sentirse contento (ver Tabla 60).

Tabla 61. Consumo de sustancias asociado con felicidad			
Consumir alguna droga	Comparado con las personas que me rodean, me considero una persona contenta		
	Alto	Bajo	Medio
A veces	76	49	38
Nunca	1417	414	470
Siempre	4	5	6

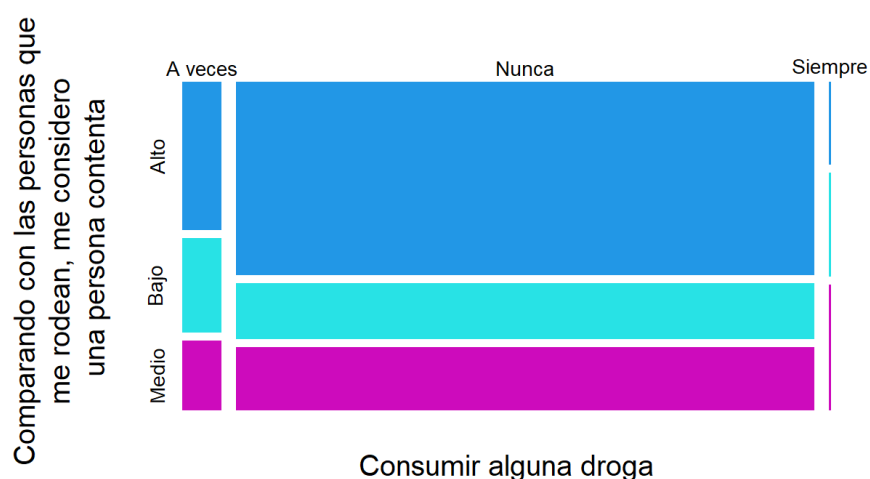


Figura 34. Consumo de sustancias asociado con felicidad

Tabla 62. Resultados de la prueba exacta de Fisher	
P-valor	Coeficiente de contingencia
0.0004998	0.09993914

De acuerdo con el p valor, existe evidencia estadísticamente significativa para apoyar la hipótesis alternativa, es decir, existe una asociación entre consumir alguna droga y el nivel de satisfacción de sentirse contentos comparado con los demás (ver Tabla 62).

Tabla 63. Relaciones interpersonales y satisfacción de vida			
Ayudar activamente a compañeros/amigos en problemas	Actualmente, me encuentro satisfecho(a)		
	Alto	Bajo	Medio
A veces	1080	493	508
Nunca	4	24	2
Siempre	234	62	70

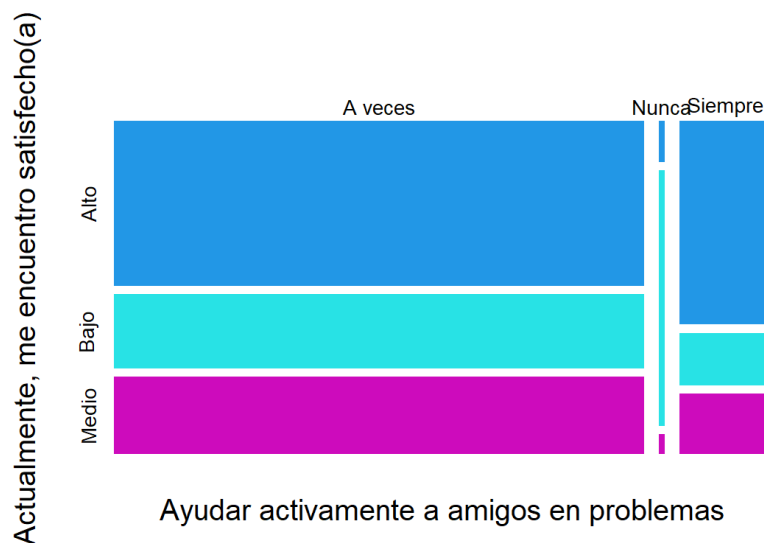


Figura 35. Relaciones interpersonales asociado con satisfacción de vida

Visualmente se observa que puede existir una dependencia entre estas variables, debido a la irregularidad de frecuencias para cada respuesta (ver Figura 35).

Tabla 64. Resultados de la prueba exacta de Fisher	
P-valor	Coefficiente de contingencia
0.0004998	0.1687744

Existe evidencia estadística que indica que la frecuencia con la que ayuda activamente a amigos en problemas está asociada con el nivel de satisfacción de las personas (ver Tabla 64).

Tabla 65. Relaciones interpersonales y satisfacción de vida			
Ayudar activamente a compañeros/amigos en problemas	Tomando en cuenta toda mi vida, en la actualidad me siento dichoso(a) con lo que he vivido		
	Alto	Bajo	Medio
A veces	1332	315	434
Nunca	5	21	4
Siempre	282	37	47

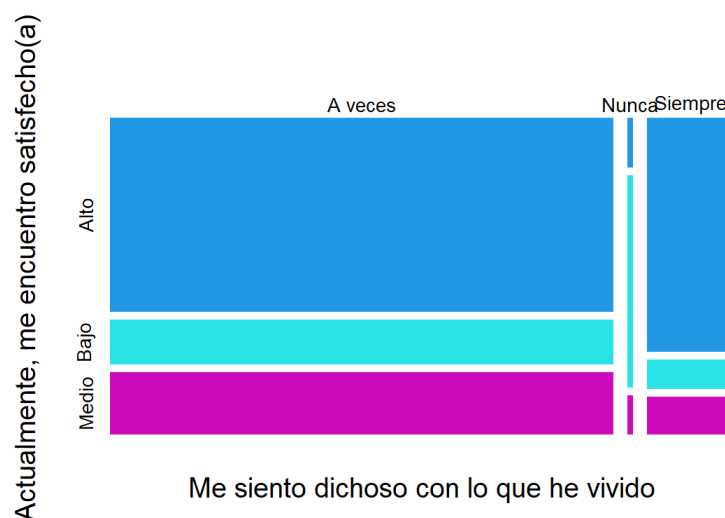


Figura 36. Relaciones interpersonales asociado con satisfacción de vida

Tabla 66. Resultados de la prueba exacta de Fisher	
P-valor	Coefficiente de contingencia
0.0004998	0.1931875

Existe evidencia estadística que indica que la frecuencia con la que ayuda activamente a amigos en problemas está asociada con sentirse dichoso en la actualidad (ver Tabla 66).

Tabla 67. Relaciones interpersonales y satisfacción de vida			
Prestar atención a los sentimientos de los demás al manejar algunos asuntos	Actualmente, me encuentro satisfecho(a)		
	Alto	Bajo	Medio
A veces	1035	493	502
Nunca	3	11	1
Siempre	280	75	77

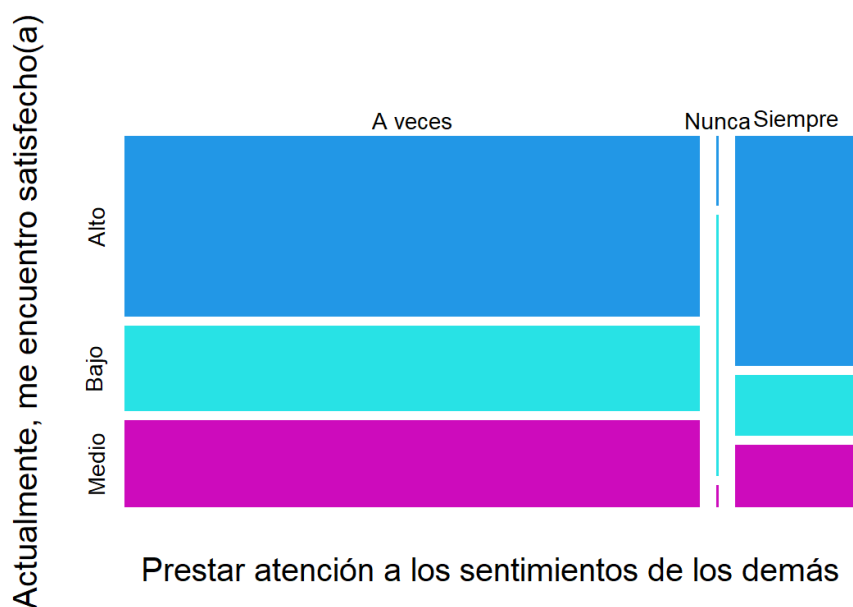


Figura 37. Relaciones interpersonales asociado con satisfacción de vida

Tabla 68. Resultados de la prueba exacta de Fisher	
P-valor	Coefficiente de contingencia
0.0004998	0.1384564

Existe evidencia estadística que indica que la frecuencia con la que ayuda activamente a amigos en problemas está asociada con la satisfacción de ayudar activamente a compañeros/amigos en problemas (ver Tabla 68).

Tabla 69. Relaciones interpersonales y satisfacción de vida			
Prestar atención a los sentimientos de los demás al manejar algunos asuntos	Tomando en cuenta toda mi vida, en la actualidad me siento dichoso(a) con lo que he vivido		
	Alto	Bajo	Medio
A veces	1282	323	425
Nunca	3	12	0
Siempre	334	38	60

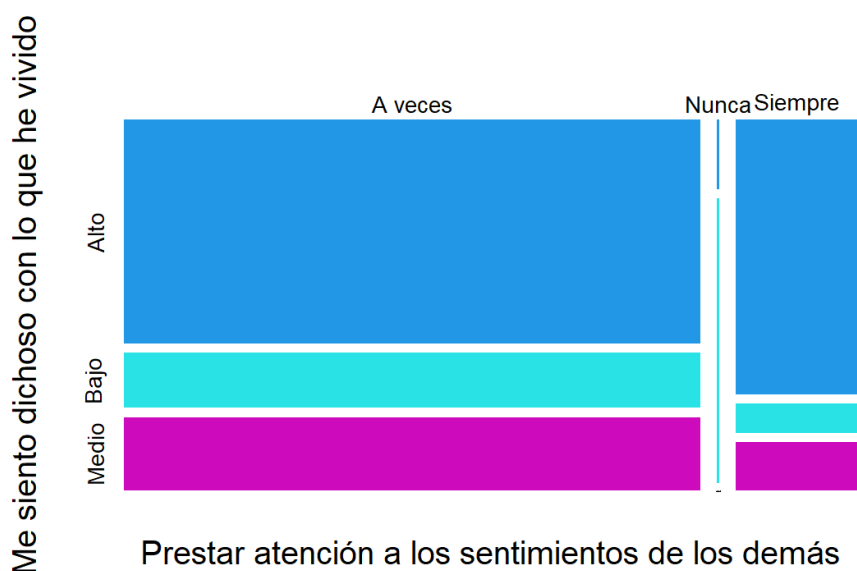


Figura 38. Relaciones interpersonales asociado con satisfacción de vida

Tabla 70. Resultados de la prueba exacta de Fisher	
P-valor	Coefficiente de contingencia
0.0004998	0.1384564

Existe evidencia estadística que indica que la frecuencia con la que ayuda activamente a amigos en problemas está asociada con la satisfacción de ayudar activamente a compañeros/amigos en problemas (ver Tabla 70).

Anexo 4. Código en R.

```
##### MODELO COMPLETO #####
vars_ordinales <- c("EVP1.1", "EVP1.2", "EVP1.3", "EVP1.4", "EVP1.5",
  "EVP1.6", "EVP2.1", "EVP2.2", "EVP2.3", "EVP3.1", "EVP3.2",
  "EVP3.3", "EVP4.1", "EVP4.2",
  "EVP4.3", "EVP4.4", "EVP4.5", "BSP1.1", "BSP1.2",
  "BSP2.1", "BSP2.2", "BSP3.1", "BSP3.2", "BSP3.3",
  "BSP3.4", "BSP3.5", "BSP3.6", "BSP3.7", "BSP3.8",
  "BSP3.9", "BSP3.10", "BSP3.11", "BSP3.12",
  "BSP3.13", "BSP3.14", "BSP4.1", "BSP4.2", "BSP4.3",
  "BSP4.4", "BSP4.5", "BSP5.1", "BSP5.2", "BSP5.3",
  "BSP5.4", "BSP5.5", "BSP5.6", "BSP5.7", "BSP5.8")
DatosBiscov[vars_ordinales] <- lapply(DatosBiscov[vars_ordinales], ordered)
# Paso 1: Especificar el modelo SEM (ejemplo)
modelo_sem <- '
  PAED =~ EVP1.1 + EVP1.2 + EVP1.3 + EVP1.4 + EVP1.5 + EVP1.6
  CS  =~ EVP2.1 + EVP2.2 + EVP2.3
  RI  =~ EVP3.1 + EVP3.2 + EVP3.3
  AV  =~ EVP4.1 + EVP4.2 + EVP4.3 + EVP4.4 + EVP4.5
  FE  =~ BSP1.1 + BSP1.2
  SV  =~ BSP2.1 + BSP2.2
  BP  =~ BSP3.1 + BSP3.2 + BSP3.3 + BSP3.4 + BSP3.5 + BSP3.6 +
    BSP3.7 + BSP3.8 + BSP3.9 + BSP3.10 + BSP3.11 + BSP3.12 + BSP3.13 + BSP3.14
  SDV =~ BSP4.1 + BSP4.2 + BSP4.3 + BSP4.4 + BSP4.5
  SBSP =~ BSP5.1 + BSP5.2 + BSP5.3 + BSP5.4 + BSP5.5 + BSP5.6 + BSP5.7 + BSP5.8

  FE + SV + BP + SDV + SBSP ~ PAED + CS + RI + AV
'
# Asegúrate de tener el modelo ajustado:
ajuste <- sem(modelo_sem, data = DatosBiscov, estimator = "WLSM", ordered = vars_ordinales)

# 1. Ver cargas factoriales estandarizadas
cat("==== Cargas factoriales estandarizadas ====\\n")
cargas <- inspect(ajuste, "std")$lambda
print(round(cargas, 3))

# Opcional: ver solo las cargas < 0.4
cat("\\n==== Cargas < 0.4 (posibles problemas de validez convergente) ====\\n")
print(cargas[abs(cargas) < 0.4])

# 2. Ver varianzas residuales
cat("\\n==== Varianzas residuales (theta) ====\\n")
varianzas <- inspect(ajuste, "est")$theta
print(round(varianzas, 3))

# Opcional: detectar varianzas negativas
cat("\\n==== Varianzas negativas ====\\n")
negativas <- varianzas[varianzas < 0]
print(negativas)

# Paso 2: Ajustar el modelo
ajuste <- sem(modelo_sem,
  data = DatosBiscov,
  estimator = "WLSMV",
  ordered = vars_ordinales)

# Paso 3: Revisar resultados
summary(ajuste, fit.measures = TRUE, standardized = TRUE)
fitmeasures(ajuste)

# Paso 4: Diagrama
semPaths(ajuste, "std", whatLabels = "std", edge.label.cex = 0.8, style = "lisrel", layout = "tree2", nCharNodes = 0)

# Modelo final
vars_ordinales <- c("EVP1.2", "EVP1.3", "EVP1.4",
  "EVP4.2",
  "EVP4.3", "EVP4.4", "EVP4.5", "BSP1.1", "BSP1.2",
```

```

      "BSP2.1", "BSP2.2", "BSP3.1", "BSP3.2", "BSP3.3",
      "BSP3.4", "BSP3.5", "BSP3.6", "BSP3.7", "BSP3.8",
      "BSP3.9", "BSP3.10", "BSP3.11",
      "BSP3.13", "BSP4.1", "BSP4.2", "BSP4.3",
      "BSP4.4", "BSP4.5", "BSP5.1", "BSP5.2", "BSP5.3",
      "BSP5.4", "BSP5.5", "BSP5.6", "BSP5.7", "BSP5.8")
DatosBiscov[vars_ordinales] <- lapply(DatosBiscov[vars_ordinales], ordered)

# Paso 1: Especificar el modelo SEM (ejemplo)
modelo_sem <- '
  PAED =~ EVP1.2 + EVP1.3 + EVP1.4
  AV  =~ EVP4.2 + EVP4.3 + EVP4.4 + EVP4.5
  FE  =~ BSP1.1 + BSP1.2
  SV  =~ BSP2.1 + BSP2.2
  BP  =~ BSP3.1 + BSP3.2 + BSP3.3 + BSP3.4 + BSP3.5 + BSP3.6 +
        BSP3.7 + BSP3.8 + BSP3.9 + BSP3.10 + BSP3.11 + BSP3.13
  SDV =~ BSP4.1 + BSP4.2 + BSP4.3 + BSP4.4 + BSP4.5
  SBSP =~ BSP5.1 + BSP5.2 + BSP5.3 + BSP5.4 + BSP5.5 + BSP5.6 + BSP5.7 + BSP5.8

  FE + SV + BP + SDV + SBSP ~ PAED + AV
'

# Asegúrate de tener el modelo ajustado:
# ajuste <- sem(modelo_sem, data = DatosBiscov, estimator = "WLSM", ordered = vars_ordinales)

# 1. Ver cargas factoriales estandarizadas
cat("==== Cargas factoriales estandarizadas ====\n")
cargas <- inspect(ajuste, "std")$lambda
print(round(cargas, 3))

# Opcional: ver solo las cargas < 0.4
cat("\n==== Cargas < 0.4 (posibles problemas de validez convergente) ====\n")
print(cargas[abs(cargas) < 0.4])

# 2. Ver varianzas residuales
cat("\n==== Varianzas residuales (theta) ====\n")
varianzas <- inspect(ajuste, "est")$theta
print(round(varianzas, 3))

# Opcional: detectar varianzas negativas
cat("\n==== Varianzas negativas ====\n")
negativas <- varianzas[varianzas < 0]
print(negativas)

# Paso 2: Ajustar el modelo
ajuste <- sem(modelo_sem,
  data = DatosBiscov,
  estimator = "WLSMV",
  ordered = vars_ordinales)

# Paso 3: Revisar resultados
summary(ajuste, fit.measures = TRUE, standardized = TRUE)
fitMeasures(ajuste)
# Paso 3: Diagrama
semPaths(ajuste, "std", whatLabels = "std", edge.label.cex = 0.8, style = "lisrel", layout = "tree2", nCharNodes = 0)

```

“Lis de Veracruz: Arte, Ciencia, Luz”

www.uv.mx

