



# UPGTO MANAGEMENT REVIEW

Revista UPGTO Management Review 2021

**Vol.6 Núm.3**

**Instrumento de las decisiones económicas individuales para inversión (de lo intuitivo a lo racional)**

Instrument of individual economic decisions for investment (from the intuitive to the rational)

---

**Aglaé Villalobos Escobedo  
Christian Arturo Quiroga Juárez**

**Recepción es: 18 de junio de 2021 Aceptación: 20 de agosto de 2021.**

**No. de Reserva 04-2014-08111025600-23  
ISSN: 2007-977X**

**DOI: <https://doi.org/10.18583/umr.v6i2.181>  
Open Access bajo la licencia [licencia CC-BY 4.0 \(https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)**

# Instrumento de las decisiones económicas individuales para inversión (de lo intuitivo a lo racional)

Instrument of individual economic decisions for investment (from the intuitive to the rational)

Mtra. Aglaé Villalobos Escobedo  
ORCID: 0000-0003-4857-1673  
licaglaeve@gmail.com

Doctorante en Ciencias Administrativas y Gestión Para el Desarrollo.  
Universidad Veracruzana

Mtro. Christian Arturo Quiroga Juárez  
ORCID: 0000-0002-8905-670X  
quirogachristian87@gmail.com

Doctorante en Ciencias Administrativas y Gestión Para el Desarrollo.  
Universidad Veracruzana

# 1

## Resumen

En esta investigación se reporta el proceso de validación de un instrumento de medición de la toma de decisiones financieras considerando aspectos intuitivos. Se construyó a partir de la revisión bibliográfica y para la validación se envió la encuesta a una población de 112 estudiantes de licenciatura de las áreas de económico administrativo, posteriormente utilizando el análisis factorial exploratorio y confirmatorio el instrumento fue validado.

**Palabras clave:** Decisiones racionales, Economía conductual, Políticas públicas, Decisiones de inversión, Análisis Factorial.

## Abstract

This article exposes the validation of an instrument for measuring financial decision making considering intuitive aspects. It was constructed from the bibliographic review and for validation the survey was sent to a population of 112 undergraduate students in the areas of administrative economics, later using exploratory and confirmatory factor analysis the instrument was validated.

**Key words:** Rational Decisions, Behavioral Economics, Public Policy, Investment Decisions, Factor Analysis.

En esta investigación se parte de visualizar al ser humano como un ente económico racional e intuitivo (irracional) dependiendo de las decisiones y las situaciones que se presentan, pero al final como un tomador de decisiones que construye la economía del país con la dinámica diaria.

Para Díaz (2005) se ha generado una separación injusta de la Psicología y la Economía, dado al objeto concreto de estudio, ya que la Psicología ha tendido estudios de problemas patológicos de la conducta, mientras que el de la Economía hacia análisis econométricos, buscando la psicología convertirse en una ciencia experimental y la Economía en ciencia exacta (Díaz, 2005). Aunque también es cierto que en ocasiones cuando se logra conjeturar en la unión de ambas ciencias, han surgido grandes aportaciones tal es el caso de Nash (1954).

A través de la historia todos los modelos y las teorías económicas han buscado las formas de beneficiar a la sociedad y a partir de ello los gobiernos han adoptado como premisa (al menos en el discurso) establecer como políticas públicas aquellas acciones que permitan acercar a la población a un mejor nivel de desarrollo.

Lo anterior ha motivado a esta propuesta de investigación que busca mediante la creación de un instrumento explicativo de las decisiones de inversión, conocer motivaciones que impulsan la inversión o el consumo informado en una muestra de jóvenes estudiantes de carreras afines del área de económico administrativo.

Este trabajo será relevante porque aborda el estudio de las decisiones que motivan la compra, considerando aspectos no medibles directamente pero que mediante el instrumento podrán identificarse.

Para lograr los objetivos de esta investigación se realizará un análisis bibliométrico, posteriormente se identificarán los determinantes de la toma de decisiones económicas, se creará un instrumento y con el análisis factorial explicativo y confirmatorio se validará.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Con base en la revisión bibliográfica es innegable la separación que se ha dado entre la psicología y la economía cuando de explicar las decisiones económicas se trata. Incluso Thaler ha alertado que la economía conductual “ [...]eventualmente desaparecerá” [...] (Thaler, 2018, p. 12). Es entendible la preocupación de Thaler porque al no existir una manera de medir (con modelos que incluyan el aspecto cognitivo y la validez estadística) la toma de decisiones económicas.

Esto llevado al plano local puede representar un serio problema para el país, porque las personas, desde una perspectiva empírica tienen su primer acercamiento con la banca para el crédito, pero no para el ahorro y la inversión que podrían devenir en proyectos de emprendimiento que a su vez generarían crecimiento.

## JUSTIFICACIÓN

Con base en lo anterior se vuelve fundamental entender que motiva a las personas al ahorro o la inversión y por ello esta investigación permitirá, con el diseño de un instrumento aportar al conocimiento teórico y práctico al área de estudio en cómo se toman las decisiones con base en determinantes identificados a partir de la literatura especializada.

## REVISIÓN LITERARIA

La economía conductual cobró protagonismo en el siglo XX con la aparición de la teoría neoclásica, aunque Adam Smith (1759), en su obra *The Theory of Moral Sentiments*, mencionó conceptos como los principios y sentimientos morales que rigen la conducta humana.

Kahneman y Tversky (1979), son precursores de esta área y en su obra *Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk*, explican las anomalías en la toma de decisiones económicas racionales utilizando las técnicas de la psicología cognitiva (Miranda & Fernández, 2018).

Para apoyar la teoría de la economía conductual la principal idea se fundamenta en la existencia de una injusta separación entre la Psicología y la Economía, donde la primera ha atendido estudios de problemas patológicos de la conducta, mientras que la segunda se ha orientado a análisis econométricos, buscando ambas un objetivo propio y divergente, donde la psicología busca ser una ciencia experimental y la Economía una ciencia exacta (Díaz, 2005).

En la búsqueda propia de una definición al concepto de economía conductual, se encuentra **que no existe una definición universal aceptada**. Thaler (2018) menciona sobre la economía del comportamiento que “intenta incorporar ideas de otras ciencias sociales, en especial de la psicología, para enriquecer el modelo estándar” p.10.

La economía del comportamiento o conductual aplica la investigación científica a las tendencia cognitivas y emocionales, en búsqueda de mayor comprensión en el proceso de la toma de decisiones económicas, además de sus efectos en el mercado, los beneficios y la asignación de recursos (Miranda & Fernández, 2018) citando a Camerer et al., (2004).

El interés de la economía conductual radica en analizar la toma de decisiones irracionales como otro ejemplo de falla de mercado que justifica la corrección por algún tipo de acción gubernamental (Lee, 2018).

Heukelom (2014) sostiene que la lógica de la economía del comportamiento en el periodo 1980 - 2000, se basa en el poder explicativo sobre “fundamentos psicológicos más realistas” (Camerer y Loewenstein, 2004, p.3).

Para Simon (1987) la acepción carece de razón, porque la expresión ‘economía del comportamiento’ parece ser un pleonismo “confuso.

### PANORAMA DE LA ECONOMÍA CONDUCTUAL

Actualmente la economía conductual ha sido uno de los campos innovadores y activos en la economía, pero al revisar los hallazgos se ha encontrado que **no son tan originales e innovadores**, ya que no se han dado modificaciones absolutas a la manera de explicar el funcionamiento de la economía, así como el **“corregir los modelos convencionales de la economía neoclásica y hacerlos más realistas”** (Gonzalvo, 2016, p. 29).

Richard Thaler en el artículo *Economía del Comportamiento: Pasado, Presente y Futuro* menciona que la economía conductual tiende a desaparecer citando sus palabras “Alerta de aguafiestas: predigo que la economía del comportamiento eventualmente desaparecerá” (Thaler, 2018, p. 12). Ya que no ha sido vista como lo que realmente fue planteada desde sus inicios, como el método que devuelve el pensamiento económico a la forma en que empezó, con economistas como Adam Smith, Irving Fisher y John Maynard Keynes en la década de 1930.

Thaler hace referencia a que si bien ha sido una teoría aceptada por diversos autores como; Kahneman y Tversky (1979), Simon (1955; 1957) y Katona (1951; 1953), ésta ha sido caracterizada como “una especie de revolución del paradigma de la economía” (Thaler, 2018, p. 11), sobre todo porque los críticos a la economía conductual sostienen que el aspecto psicológico puede resultar irrelevante en la explicación de los fenómenos económicos. Sin embargo, la autora sostiene que mantener fuera la variable del aspecto psicológico pudiese traer por consecuencia la presencia de autocorrelación en un análisis económico, es decir se podría dejar fuera una variable explicativa fundamental, lo cual provocaría una relación espuria de las variables que se suponen ser explicativas.

Pese a lo expresado por Thaler, en la actualidad existen autores economistas y psicólogos cuyas ideas sustentan las bases de la economía conductual, uno de ellos es Colin Camerer, autor de “Behavioral Game Theory”, donde busca hacer una investigación de psicología cognitiva a la economía, para mejorar la comprensión de las bases psicológicas y neurobiológicas en la toma de decisiones para determinar la validez de los modelos de comportamiento económico humano.

Dentro del estudio de la psicología y de la economía, prominentes investigadores sobresalen, como Herbert Simon, Daniel Kahneman, Amos Tversky y Richard Thaler, pero bajo este tenor también se encuentran George Akerlof y Robert Shiller en 2009, reconocidos por aportar al estudio de las decisiones económicas los 5 espíritus animales, que afectan las decisiones económicas (Fulmer, 2010).

Akerlof y Shiller citados por Castro (2010), se preguntaban sobre si las historias de tradición oral realmente mueven los mercados y si estas historias están llenas de falsas intuiciones y efectos desmesurados que tienen realmente efecto en la economía.

## ECONOMÍA EXPERIMENTAL

La economía experimental puede definirse como “un método formal para probar teorías económicas” (Castañeda, Arango & Olaya, 2009, p. 33). En esta definición existen tres componentes básicos:

- 1.- Objetivo perseguido por los participantes.
- 2.- El sistema donde se desenvuelven los participantes.
- 3.- El comportamiento de los participantes.

En el estudio de la *toma de decisiones en ambientes dinámicos y complejos* (DADC), se plantea que se han limitado a diseños simples al referirse al uso de los experimentos en laboratorio, ya que la mayoría de estos estudios no incluyen estructuras dinámicas o son reiniciados cada periodo (Castañeda, Arango y Olaya, 2009).

Vernon Smith (Premio Nobel en 2002) es considerado el padre de los experimentos económicos sobre mercados, aunque antes de él se tienen orígenes con los estudios de Daniel Bernoulli en 1783 (quien planteó la paradoja de San Petersburgo). A partir de estos referentes surgen estudios sobre la toma de decisiones individuales por mencionar algunos; Thurstone (1931), al construir curvas de indiferencia. Von Neumann y Morgenstern (1944) con la teoría de la utilidad esperada que trata de explicar las decisiones bajo riesgo e incertidumbre, estas ideas tuvieron fuerte impacto en la teoría de juegos y economía experimental. Allais en 1953 realiza la exploración sistemática de las violaciones de la teoría de la utilidad esperada. De manera más reciente se menciona a Kahneman y Tversky en 1979, con la teoría prospectiva, además de la teoría esperada generalizada de Quiggin en 1993 (Garza, 2011).

Según Braun (2015), pasados los años de la gran depresión, aparecen nuevos aportes para entender la negociación y las decisiones, John Nash y su teoría de juegos, es sin duda un parteaguas en la economía experimental y sus aportes a la economía conductual, ya que en 1994 publica su análisis sobre equilibrios en la teoría de juegos no cooperativos, buscando explicar las decisiones interactivas, cuando dos o más individuos interactúan, donde la teoría de juegos puede ser analizada bajo dos lentes, pero siempre partiendo del ente económico egoísta y racional (Monsalve, 2003).

Moro, Freidin, Tohmé, Audy (2011) en su investigación sobre teoría de juegos conductual proponen el sesgo de accesibilidad de objetivos como factor psicológico en búsqueda de una explicación a las tendencias, donde se aplica de igual manera factores cognitivos como motivacionales, para presentar resultados experimentales, donde se observa que los participantes tienden a elegir estrategias estrictamente dominadas, lo cual sostiene la teoría de Camerer y Colman en el 2003, poniendo como ejemplo dominadas el cooperar en el dilema del prisionero.

Derivado del experimento del dilema del viajero alternativo (DVA) de Moro et al. (2011), se brinda apoyo a la tesis de que además de aspectos motivacionales, existen aspectos cognitivos ejerciendo influencia sobre las tendencias de comportamiento en este contexto.

Estos estudios basados en la economía conductual han servido como base para el desarrollo de la economía experimental, que toma a la teoría de juegos como una herramienta ideal para la investigación empírica de la interacción social realizada en el laboratorio, donde en un principio se buscaban aplicar los modelos matemáticos a comportamientos racionales, pero que en investigaciones recientes, buscan un enfoque en la predicción de la conducta real, enfatizando el papel de la psicología, teniendo el término de “*teoría de juegos conductuales*”, algunos de los juegos examinados son: dictador, ultimátum y juegos de confianza; juego de estrategia mixta; negociación; juegos de dominio dominable; aprendizaje; juegos de coordinación; y juegos de señalización y reputación, entre otros, donde estos juegos impulsan el modelar y probar este campo. Aunque existen hipótesis tentativas por ejemplo de la teoría del juego del ultimátum, no existe un modelo que proporcione una explicación satisfactoria de este experimento (Bolton, 2019).

## PSICOLOGÍA COGNITIVA

La psicología cognitiva data desde principios de los años sesenta (cuando en pleno cambio tecnológico, en una revolución donde las ciencias computacionales, biológicas y matemáticas estaban dando pasos desafiantes para la historia y trataban de encontrar nuevos conceptos para aplicaciones de y para el hombre mismo) la psicología se veía en la necesidad de un cambio donde lo teórico tenía que dar pasos a estudios determinantes en la ciencia, dado a los sucesos de estos tiempos, y dejar atrás el pensamiento intuitivo de algunos psicólogos, donde las observaciones y la complejidad de los fenómenos apuraba por una concepción mucho más amplia y fundamentada sistemáticamente (Restrepo, 2010).

El ámbito de la psicología cognitiva es el conocimiento que centra la atención en la persona o sujeto, analizando cómo interpreta el mundo en el que vive, el objeto de estudio son los procesos psicológicos superiores que caracterizan al organismo humano, siendo por ejemplo su base la percepción, la memoria, el pensamiento, el lenguaje y el aprendizaje, etc., (Palmero, 2008, p. 46).

Después de la apertura de la psicología cognitiva a otras áreas y las aportaciones de diversos investigadores, se pueden mencionar ejemplos de diseño y resultados de experimento desde la psicología en economía. citando a Castañeda, et al., 2009, las aportaciones fueron a la Macroeconomía, ; Miller et al. (1977), Smith et al. (1988), Lei et al. (2000), Brown (1996), Duffy y Ochs (1999). En Teoría de juegos; Siegel y Fouraker (1960), Roth (1963). En Microeconomía; Carlson (1967), Holt y Villamil (1966), Sonnemans et al. (2004), Sutan y Willinger (2004), Rasseni et al. (2000), Huck et al. (2002), Huck et al. (2004).

## ECONOMÍA CONDUCTUAL Y LAS MOTIVACIONES EN POLÍTICAS PÚBLICAS

Como se ha visto en los apartados anteriores existen diversos estudios sobre el análisis de la conducta, la toma de decisiones y de su impacto grupal, por lo cual se ha tenido presente la importancia de estos estudios en el desarrollo e implementación de acciones a través de las políticas públicas en los países, desde el enfoque de la economía conductual.

Una pregunta planteada por los principales exponentes de los trabajos referentes a la toma de decisiones es si pudiese existir respuesta a la mejora de toma de decisiones con un impacto macroeconómico.

Desde los trabajos de Psicólogos como George Katona (1963), con acercamientos entre economía y psicología, con su trabajo sobre índice de sentimiento del consumidor, o los trabajos de destacados investigadores como los reconocidos premios nobel como; Robert Lucas en el año 1996, con su obra "Expectativas y Neutralidad de Dinero", planteando una nueva Macroeconomía Clásica o Daniel Kahneman (2002), desde su teoría sobre la racionalidad limitada y la intuición "irracional" en la toma de decisiones con el impacto a nivel macroeconómico, planteando la toma de decisiones humana "real", opuesta a la planteada en los modelos clásicos sobre tomas de decisiones racionales por investigadores economistas y matemáticos que modelan los comportamientos en estos años.

Hasta Richard Thaler, quien hace uso de la normativa tanto en significado de lo planteado por Kahneman y Tversky como por los economistas, mostrando que se encuentran los mercados sujetos a los sesgos cognitivos. Podemos encontrar que siguen existiendo sesgos y no se ha logrado unificar el modelo econométrico y las explicaciones cognitivas para dar pie a nuevos modelos incluyentes para mejorar la toma de decisiones.

Existen diversas teorías que se han construido en relación con el comportamiento y los determinantes de la intención a la par de las desarrolladas por los autores antes mencionados, uno de ellos es Atkinson (1964) con su Teoría de la motivación de logro, donde la teoría del comportamiento planificado postula tres determinantes conceptualmente independientes de la intención: La actitud hacia la conducta, Un factor social denominado norma subjetiva y el grado de control de comportamiento percibido.

Ajzen en 1985, por su parte menciona a la teoría del comportamiento planificado, donde la autorregulación cognitiva juega un papel importante en la predicción de la conducta, desde un enfoque disposicional, menciona que el error al tratar de predecir el comportamiento en diversas organizaciones o instituciones es porque han abandonado el concepto de actitud.

El modelo plantea que las intenciones, se ocupa de los antecedentes de las actitudes, normas subjetivas y control de comportamiento percibido, antecedentes que en el análisis final determina las intenciones y acciones en el nivel más básico y captan los factores motivacionales para influir en un comportamiento; algunos indicios son; lo difícil que es para la gente intentarlo, de cuánto esfuerzo están planeando ejercer, con el fin de realizar el comportamiento. De igual forma menciona que la intención es forma de expresión en el comportamiento solamente si el comportamiento está bajo control volitivo, es decir si la persona puede decidir a voluntad el realizar el comportamiento, lo que implica que mientras más fuerte sea la intención, más probable será su rendimiento (Ajzen, 1985).

Una de las investigaciones recientes sobre la toma de decisiones aplicando los métodos estadísticos y multivariantes se ha dirigido a casos como el de Inversión en Bolsa, donde en un estudio plantean la escala ININBE, que ya ha sido validada como instrumento de medición de las variables que utilizan los inversores individuales en su proceso de toma de decisiones. Esta investigación consistió en aplicar el cuestionario ININBE a 257 inversores individuales obteniendo interesantes resultados sobre el papel de las variables “psicológicas” y “económicas” en función de las características los inversores (Ezama, de Liaño y Scandroglia, 2012).

## EL ANÁLISIS MULTIVARIADO

Según Johnson (2000) el análisis multivariado es un conjunto de métodos que se utilizan para analizar de manera simultánea varias medidas realizadas a uno o varios sujetos (por ejemplo, una encuesta de varias dimensiones aplicada a un individuo).

Las técnicas del análisis multivariado han demostrado su aplicabilidad a todas las áreas del conocimiento; Biología, psicología, mercadotecnia, ingeniería computación y ciencias sociales (economía) por mencionar algunos.

Dentro del análisis multivariado se encuentra el análisis de factores exploratorio (Peña 2013), que permite analizar grandes cúmulos de datos; explorar relaciones entre variables, verificar agrupamientos de variables, reducir dimensionalidad y crear nuevas variables significativas. En general el análisis de factores es un método multivariante que pretende expresar  $p$  variables observables como combinación lineal de  $m$  variables latentes, llamadas factores. Con este método se busca analizar relaciones de variables y su posible reducción de dimensionalidad y la obtención de cargas factoriales. En complemento el análisis factorial confirmatorio permite valorar cuanto se ajusta el modelo propuesto, esto es que tan representativo es el modelo conjunto para las relaciones de ítems con los factores establecidos (García, Gallo y Miranda, 1998).

Con base en Araúz (2015) este análisis podría derivar en tres casos posibles: Ser un modelo sub identificado, cuando hay más parámetros desconocidos con respecto al número de elementos de información precisada. Ser un modelo identificado, donde el número de parámetros no conocidos equivale al de conocidos. Ser sobre identificado es el caso ideal, donde los parámetros conocidos son más que los desconocidos.

El primer paso fue realizar un análisis bibliométrico referente al tema de estudio. Posteriormente se identificaron los determinantes de la toma de decisiones económicas desde un enfoque psicológico (economía conductual). A partir de la búsqueda bibliométrica y 5 dimensiones previamente identificadas, se creó un instrumento (encuesta) el cual fue validado con técnicas multivariadas análisis de factores, exploratorio y confirmatorio. El instrumento considera una escala ordinal tipo Likert que va del número 1 al número 5 en algunas preguntas y en otras del 1 al 4 en donde el orden ascendente refiere al grado en que se posee alguna característica de interés, es decir el número 1 posee en menor grado alguna característica de interés con respecto al número 2, esta característica se generaliza para el resto de la escala. Consecuentemente se envió el instrumento a 112 estudiantes de carreras del área económico administrativo de una Institución del Estado de Guanajuato, quienes fueron elegidos por su área de estudio, económico administrativo.

Como siguiente paso, a los resultados obtenidos de las encuestas se aplicó el análisis factorial exploratorio para encontrar una posible reducción en el número de ítems originales (38 ítems), esto fue pensado para que el objeto de estudio fuera representado por el mínimo número de preguntas posible. Según (Bermeo, Álvarez, Ospina, Acevedo y Montoya, 2019). esto es una capacidad del método propuesto. Habiendo obtenido los resultados del análisis factorial exploratorio se aplicó el análisis factorial confirmatorio para evaluar si cada una de las preguntas propuestas mantienen asociación con las dimensiones definidas a priori, es decir se utilizó con base en García, Gallo y Miranda, (1998) para saber en qué nivel se confirma el modelo propuesto. Para profundizar en la operatoria del Análisis Factorial Exploratorio y Análisis Factorial Confirmatorio es posible revisar los trabajos de Peña, (2013) y Sánchez, Soriano y Vallejo (2020).



## DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El primer resultado fue haber identificado las dimensiones que explican el fenómeno de estudio, éstas pueden clasificarse en: Impulso desde el marco político y legal (Factor 1); Educación financiera (Factor 2); Manejo y confianza en la tecnología (Factor 3); Aspectos culturales que influyen en las decisiones de ahorro o inversión (Factor 4); Aspectos psicológicos que influyen en las decisiones de ahorro o inversión (factor 5). El segundo resultado fue la creación del instrumento de 38 preguntas en escala de Likert, estas se fundamentan en las dimensiones descritas y en un ejercicio de análisis del entorno actual.

Con la obtención n de los resultados de la encuesta contestada por los participantes, se aplicó el Análisis Factorial Exploratorio y a través de la experimentación de varios modelos fue posible determinar 29 ítems explicativos, es decir se logró reducir la dimensión, eliminando 9 preguntas. De este instrumentó se observó una prueba de contraste de esfericidad de Bartlett (la cual que mide la probabilidad estadística de que la matriz de correlación sea una matriz identidad y en caso de ser así, no hay correlación significativa y el modelo no tendría capacidad explicativa) cuyo resultado fue mucho menor de 0.05 para  $\chi^2$  por lo cual es aceptable continuar con el análisis.

La siguiente prueba aplicad fue el índice KMO donde se estiman correlaciones entre las variables y sus correlaciones parciales. Si el KMO está próximo a 1, el Análisis de factores se puede hacer. Si, por el contrario, el índice es bajo (próximo a 0), el estudio factorial no será significativo.

Se observó un coeficiente global de adecuación de 0.73. También es evidenciable que, de los 29 ítems analizados, 5 se encuentran en el rango de bueno, 14 están contenidos en el rango de aceptable, 10 se encuentran en el rango medio y de todo el instrumento ningún ítem se encuentra entre malo e inaceptable.

Posteriormente y con la finalidad de validar si cada una de las 5 dimensiones propuestas era explicada por los ítems definidos, se aplicó el Análisis Factorial Confirmatorio. Para ello se expreso un modelo dónde se configuraron 5 ecuaciones, donde cada dimensión representa la variable explicada y las variables explicativas son cada uno de los ítems diseñados a partir de ellas (vea ecuaciones 1a la 5). Las dimensiones consideradas son: Impulso desde el marco político y legal (Factor 1); Educación financiera (Factor 2); Manejo y confianza en la tecnología (Factor 3); Aspectos culturales que influyen en las decisiones de ahorro o inversión (Factor 4); Aspectos psicológicos que influyen en las decisiones de ahorro o inversión (factor 5).

- Factor<sub>1</sub> = f (Item 2+Item 6) (1)
- Factor<sub>2</sub> = f (Item 4+Item 5+Item 21+Item 23+Item 24+Item 25+Item 26+Item 29+Item 30+Item 32+) (2)
- Factor<sub>3</sub> = f (Item 33+Item 36+Item 37+Item 38+Item 8+Item 11) (3)
- Factor<sub>4</sub> = f (Item 9+Item 10+Item 12) (4)
- Factor<sub>5</sub> = f (Item 13+Item 15+Item 16+Item 17+Item 18+Item 19+Item 20+Item 31) (5)

Para evaluar el ajuste del modelo se utilizaron el índice TLI el cual con base en Sánchez, Soriano y Vallejo (2020) si se encuentra por encima de 0.95 es aceptable y AGFI que con base en Fuoli y Hart (2018) si se encuentra por encima de 0.9 es aceptable en ajuste.

En la tabla 2 se enuncian en la columna I los índices utilizados TLI y CFI, en la segunda columna el coeficiente obtenido y en la tercera el criterio de aceptación, en ambos casos los resultados entran en el criterio de aceptación. Finalmente, el instrumento validado a través del análisis factorial exploratorio y confirmatorio consiste en 29 ítems explicativos de 5 dimensiones (ver apéndice 1).

Tabla 1. Índice KMO / Table 1. KMO Index

0.90 ≥ KMO	Excelente	Ítems
0.80 ≤ KMO < 0.90	Bueno	Item 4, item 5, item 25, item 23, item 17
0.70 ≤ KMO < 0.80	Aceptable	Item 38, item 2, item 9, item 30, item 29, item 24, item 21, item 20, item 10, item 12, item 13, item 15, item 16, item 18
0.60 ≤ KMO < 0.70	Medio	Item 37, item 33, item 36, item 32, item 31, item 26, item 6, item 8, item 11, item 19
0.50 ≤ KMO < 0.60	Malo	
KMO < 0.50	Inaceptable	

Fuente: elaboración propia

Tabla 2. Índices de ajuste / Table 2. Fit indices

índice	Coeficiente	Criterio
TLI	0.9504	>0.95 (Sánchez, Soriano y Vallejo, 2020)
AGFI	0.92	>0.9 (Fuoli y Hart, 2018)

Fuente: elaboración propia con base en Fuoli Hart (2018) y Sánchez, Soriano y Vallejo (2020)



# CONCLUSIONES

En este artículo se ha expuesto un instrumento de medición de la toma de decisiones financieras considerando aspectos intuitivos. Este fue construido a partir de una amplia búsqueda referencial en torno a las dimensiones que explican teóricamente el fenómeno de estudio.

El proceso de validación estadística se llevó a cabo utilizando la estadística multivariada, en específico el análisis factorial exploratorio, con el cual se logró reducir la dimensionalidad del instrumento para finalmente proponerlo con 29 preguntas, esto es muy importante porque según los autores es una ventaja tener un instrumento representativo con el mínimo número de preguntas para así disminuir el sesgo por fatiga de aquellas personas que lo contesten.

Posteriormente se explicó el algoritmo de análisis factorial confirmatorio con el propósito de evaluar si las preguntas a priori asociadas con las 5 dimensiones explicativas, mostraban relación estadísticamente significativa y para ello se usaron dos índices, el TLI y AGFI, para ambos casos los resultados obtenidos reportaron estar en el criterio de aceptación, por lo cual se puede asumir que el instrumento es representativo en cuanto a que las preguntas corresponden a las dimensiones propuestas.

El instrumento desarrollado y validado se muestra en el apéndice I. Este instrumento tiene el potencial de evaluar cómo con base en las 5 dimensiones las personas toman sus decisiones, es decir cual es la dimensión que predomina a la hora de la decisión de inversión.

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
- Atkinson, J. W. (1964). *An introduction to motivation*.
- Bolton, G. E. (2004). Behavioral game theory: experiments in strategic interaction. *Journal of Economic Literature*, 42(3), 841.
- Castro, D. F. (2010). Animal Spirits. Cómo influye la psicología humana en la economía. *Revista de economía institucional*, 12(22), 307-313.
- Castañeda, J. A., Arango, S., & Olaya, Y. (2009). Economía Experimental en la toma de decisiones en ambientes dinámicos y complejos: una revisión de diseños y resultados. *Cuadernos de Administración*, 22(39).
- Ezama, D. P., de Liaño, B. G. G., & Scandroglio, B. (2012). Economía, Psicología e Inversión en Bolsa: análisis de las variables que participan en el proceso de toma de decisiones. *International Journal of Psychological Research*, 5(1), 5-17.
- Fuoli, M., & Hart, C. (2018). Trust-building strategies in corporate discourse: An experimental study. *Discourse & Society*, 29(5), 514-552.
- Garza, P. B. (2011). *Economía experimental y del comportamiento*. Antoni Bosch editor.
- Gonzalbo, F. E. (2016). *Se supone que es ciencia: Reflexiones sobre la nueva economía*. El Colegio de Mexico AC.
- Thaler, R. H. (2018). *Economía del comportamiento: pasado, presente y futuro (Behavioral Economics: Past, Present, and Future)*.
- Heukelom, F. (2014). *Behavioral economics: A history*. Cambridge University Press.
- Johnson, D. E. (2000). *Métodos multivariados aplicados al análisis de datos (No. 519.535 J66m)*. México, MX: International Thomson Ed..
- Kahneman, D. (2002). Maps of bounded rationality: A perspective on intuitive judgment and choice. Nobel prize lecture, 8, 351-401.
- Katona, G. (1963). The relationship between psychology and economics. *Psychology: A study of science*, 6, 639-76.
- Lee, D. R., & Clark, J. R. (2018). Can behavioral economists improve economic rationality?. *Public Choice*, 174(1-2), 23-40.
- Monsalve, S. (2003). John Nash y la teoría de juegos. *Lecturas matemáticas*, 24(2), 137-149.
- Moro, R., Freidin, E., Tohmé, F., & Auday, M. (2011). La teoría de juegos conductual, el dilema del viajero alternativo y la maximización de pagos. *Estudios de economía*, 38(2), 457-473.
- Miranda Escolar, B., & Fernández Arufe, J. E. (2018). Economía conductual, irracionalidad e incertidumbre en la Unión Europea/Behavioral Economics, Irrationality, Uncertainty and European Union. *Estudios de Economía Aplicada*, 36, 49-66.
- Restrepo, J. E. (2010). La mente desencarnada: consideraciones históricas y filosóficas sobre la psicología cognitiva/Unembodied mind: historical and philosophical considerations of cognitive psychology. *Psicología desde el Caribe*; No. 24: Jul-Dic 2009.
- Palmero, M. L. R., & Palmero, M. L. R. (2008). *La teoría del aprendizaje significativo en la perspectiva de la psicología cognitiva*. Editorial Octaedro.
- Peña, D. (2013). *Análisis de datos multivariantes*. McGraw-Hill España.
- Sanchez-Mendoza, V., Soriano-Ayala, E., & Vallejo-Medina, P. (2020). Psychometric properties of the Condom Use Self-efficacy Scale among young Colombians. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11), 3762.
- Simon, H. A. (1987). Making management decisions: The role of intuition and emotion. *Academy of Management Perspectives*, 1(1), 57-64.
- Shiller, R. J. (2010). *Animal Spirits: How Human Psychology Drives the Economy, and Why It Matters for Global Capitalism(No. BNL-83266-2010-CP)*. BNL (Brookhaven National Laboratory (BNL), Upton, NY (United States)).

La maestra Aglaé Villalobos es Doctorante en Ciencias Administrativas y Gestión para el Desarrollo en la Universidad Veracruzana. Su área de interés es competitividad, empresa familiar y comunicación interna.

El maestro Christian Quiroga es Doctorante en Ciencias Administrativas y Gestión para el Desarrollo en la Universidad Veracruzana. Su área de interés es la econometría aplicada, Cohesión social y desarrollo económico.

Apéndice I. Instrumento validado / Appendix I. Validated survey

Dimensión	Número de preguntas, escala ordinal	Pregunta de acuerdo con el instrumento original	Pregunta	Escala Likert (Valor 1)	Escala Likert (Valor 2)	Escala Likert (Valor 3)	Escala Likert (Valor 4)	Escala Likert (Valor 5)
Impulso desde el marco político y legal	1	2	Consideras que los actores políticos promueven la participación de los jóvenes en la elaboración de políticas públicas orientadas a la inversión en plataformas digitales.	Completamente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo
Impulso desde el marco político y legal	2	6	En qué grado conoces las leyes tributarias aplicables al ahorro y la inversión (cuanto pago de impuestos, que beneficios tengo, que obligaciones fiscales tengo)	Desconozco completamente el tema	Sé muy poco	Sé algo pero puedo aprender más	Sé suficiente	Soy experto en el tema
Educación financiera	3	4	En qué grado consideras importante el impacto de la inversión para tu futuro (retiro)	Nada importante	Un poco importante	Medianamente importante	Importante	Es fundamental para mí
Educación financiera	4	21	Consideras que en México existe la suficiente educación financiera desde la niñez	Completamente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo
Educación financiera	5	23	En qué grado consideras que es importante la educación financiera para el desarrollo de la sociedad.	Es nada importante	Es un poco importante	Importa medianamente	Importante	Muy importante
Educación financiera	6	24	Prefiero gastar mi dinero hoy que ahorrarlo para el mañana	Completamente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo
Educación financiera	7	25	Qué tan importante es mantener un sano historial crediticio	Es nada importante	Es un poco importante	Importa medianamente	Importante	Muy importante

Educación financiera	8	26	Considero importante tener metas financieras y evaluar si las he conseguido	Completamente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo
Educación financiera	9	29	Qué tan dispuesto estoy en arriesgar mi dinero cuando hago una inversión	Completamente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo
Educación financiera	10	30	Que tan de acuerdo estoy con la idea “ a mayor riesgo hay mayor ganancia	Completamente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo
Educación financiera	11	32	Con qué frecuencia invertiría en activos digitales si se que el riesgo es alto	Jamás lo haría	invertiría pero muy poco	Ocasionalmente	Frecuentemente	Siempre que pudiera
Educación financiera	12	5	Consideras que la inversión en plataformas digitales favorece el desarrollo de México	Completamente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo
Manejo y confianza en la tecnología	13	8	Consideras que el acceso a la inversión por parte de los jóvenes es mayor en un entorno urbano que en uno rural	Completamente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo
Manejo y confianza en la tecnología	14	11	Consideras que vivir en cercanía de zonas industriales impulsa el ahorro e inversión	Completamente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo
Manejo y confianza en la tecnología	15	33	En qué grado considero que es mejor guardar mi dinero yo mismo que invertir en activos digitales (alcancia o debajo del colchón)	Completamente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo
Manejo y confianza en la tecnología	16	36	Considero que el grado de experiencia con plataformas digitales de ahorro e inversión es	Baja las uso 1 vez al mes	Media las uso 3 veces al mes	Media-Alta las uso 5 veces al mes	Alta las uso 8 o más veces al mes	
Manejo y confianza en la tecnología	17	37	Si perdiera mi inversión en plataformas digitales me sentiría menos perjudicado con respecto a si lo pierdo directamente con un agente humano.	Completamente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo

Manejo y confianza en la tecnología	18	38	Consideras que tus decisiones de inversión digital (aplicaciones, plataformas) serían motivadas por influencers que te agradan	Completamente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo
Aspectos culturales que influyen en las decisiones de ahorro o inversión	19	9	Consideras que las ideas heredadas de tus padres respecto al ahorro e inversión influyen en toma de decisiones	Completamente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo
Aspectos culturales que influyen en las decisiones de ahorro o inversión	20	10	Consideras que los jóvenes en México tienen una cultura de ahorro	Completamente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo
Aspectos culturales que influyen en las decisiones de ahorro o inversión	21	12	Consideras que las personas de tu localidad son receptivas a comentarios sobre mejora en sus finanzas personales	Completamente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo
Aspectos psicológicos que influyen en las decisiones de ahorro o inversión	22	13	Creer que la impulsividad en el consumo te impide iniciar o incrementar el ahorro o inversión (bajo cuidado del dinero)	Completamente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo
Aspectos psicológicos que influyen en las decisiones de ahorro o inversión	23	15	En qué grado consideras que tus decisiones financieras son impulsadas por tus “corazonadas”	Completamente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo
Aspectos psicológicos que influyen en las decisiones de ahorro o inversión	24	16	Consideras que tus corazonadas son más efectivas que tus razonamientos en las decisiones importantes	Completamente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo
Aspectos psicológicos que influyen en las decisiones de ahorro o inversión	25	17	Si tuvieras mucho tiempo para pensar y reflexionar sobre una inversión tus corazonadas quedarían fuera y te guiarías por la racionalidad	Completamente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo
Aspectos psicológicos que influyen en las decisiones de ahorro o inversión	26	18	Consideras que tus decisiones de inversión son influenciadas por la tendencia que sigue la mayoría	Completamente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo

Aspectos psicológicos que influyen en las decisiones de ahorro o inversión	27	19	Crees que tus experiencias pasadas de ahorro e inversión definen tus actuales decisiones	Completamente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo
Aspectos psicológicos que influyen en las decisiones de ahorro o inversión	28	20	Cuando te has guiado por corazonadas respecto al ahorro o inversión, has tenido mejores resultados	Completamente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo
Aspectos psicológicos que influyen en las decisiones de ahorro o inversión	29	31	Me gusta vigilar personalmente mi dinero si hago una inversión	Completamente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo

Fuente. Elaboración propia

En el apéndice I se muestra el instrumento validado, cuenta con 29 preguntas en escala de Likert, cada respuesta está asociada con un valor numérico donde el orden ascendente de la escala corresponde al grado en que se posee la característica de interés.

En la primera columna se observa la dimensión a la que pertenece cada pregunta, en total hay cinco dimensiones: impulso desde el marco político y legal; Educación financiera; Manejo y confianza en la tecnología; Aspectos culturales que influyen en las decisiones de ahorro o inversión; Aspectos psicológicos que influyen en las decisiones de ahorro o inversión.

Derechos de Autor (2021) Aglaé Villalobos Escobedo y Christian Arturo Quiroguez



Este texto está protegido por la licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre de Compartir - copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato- y Adaptar el documento -remezcla, transformar y crear a partir del material- para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de:

**Atribución:** Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

[Resumen de la licencia - Texto completo de la licencia](#)





# UPGTO MANAGEMENT REVIEW

Revista UPGTO Management Review 2021

Vol.6 Núm.3

## Un estudio de la percepción de desarrollo económico en Guanajuato

A study of the perception of economic development in Guanajuato

---

Christian Arturo Quiroga Juárez  
Agláé Villalobos Escobedo

Recepción es: 25 de octubre de 2021 Aceptación: 01 de diciembre de 2021.

No. de Reserva 04-2014-08111025600-23  
ISSN: 2007-977X

DOI: <https://doi.org/10.18583/umr.v6i3.186>  
Open Access bajo la licencia [licencia CC-BY 4.0 \(https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

# Un estudio de la percepción de desarrollo económico en Guanajuato

## A study of the perception of economic development in Guanajuato

Christian Arturo Quiroga Juárez  
ORCID:0000-0002-8905-670X  
Doctorante en Ciencias Administrativas y Gestión para el Desarrollo  
Universidad Veracruzana  
quirogachristian87@gmail.com

Aglaé Villalobos Escobedo  
ORCID:0000-0003-4857-1673  
licaglaeve@gmail.com  
Doctorante en Ciencias Administrativas y Gestión Para el Desarrollo  
Universidad Veracruzana  
licaglaeve@gmail.com

# 2

### Resumen

Este artículo expone las dimensiones del desarrollo económico para el estado de Guanajuato y su relación con el bienestar. Las dimensiones presentadas se fundamentan en una revisión bibliométrica extensa para el periodo de 1960 a 2021 con base en ellas se creó un instrumento el cual fue aplicado a 500 personas del estado de Guanajuato para identificar los factores explicativos del desarrollo económico y social.

**Palabras clave:** Desarrollo económico, políticas públicas, crecimiento económico, gestión pública.

### Abstract

This article exposes the dimensions of economic development for the state of Guanajuato and its relationship with welfare. The dimensions presented are based on an extensive bibliometric review for the period from 1960 to 2021 based on them an instrument was created which was applied to 500 people in the state of Guanajuato to identify the explanatory factors of economic and social development.

**Key words:** Economic development, public policy, economic growth, public management.

# INTRODUCCIÓN

Por casi un siglo se han enfocado los esfuerzos en políticas de crecimiento económico con la idea de que si se aumenta el PIB mejorará el bienestar de la población, pero es necesario buscar nuevas alternativas de medición de conceptos más profundos como el bienestar de la sociedad, cuya naturaleza involucra otros aspectos subjetivos (Randow, Bosley y Ward, 2020).

El bienestar social ha evolucionado hacia una visión integral que contempla además de la adquisición de bienes materiales los conceptos de calidad de vida, bienestar y felicidad. Se considera un componente subjetivo que incluye una valoración de todos los aspectos vividos y asociados a elementos afectivos, tales como las experiencias agradables y emocionales vividas (Aedo, Oñate, Jaime y Salazar, 2020).

La importancia de romper el paradigma del bienestar asociado al PIB ha llegado al Foro Económico Mundial que publicó el 21 de octubre de 2020 su intención de complementar al PIB con otros factores como la desigualdad, uso de energía y salud. En este sentido Diane Coyle expresó que la pandemia vino a definir lo verdaderamente importante, no es la cantidad de dinero que circula sino el bienestar de las personas (Randow, Bosley, y Ward, 2020).

El objetivo de esta investigación consiste en aplicar un instrumento de evaluación del bienestar en el estado de Guanajuato, y con los resultados obtenidos aplicar el análisis factorial exploratorio para identificar una posible estructura reducida en los datos y confirmatorio para valorar si las preguntas redactadas del instrumento, en términos estadísticos pertenecen a las dimensiones propuestas. Con ello se tendrá un panorama de las dimensiones que explican al desarrollo económico y bienestar del Estado de Guanajuato.

La crisis covid 19 que ha azotado a México y los recortes al presupuesto orientado al gasto en salud, ciencia, tecnología y educación han limitado las posibilidades de un mejor vivir. Sumado a lo anterior, los cambios globales naturales en materia de sociedad hacen fundamental la búsqueda de aquellas dimensiones que según la población explicarían el bienestar y a partir de este ejercicio dirigir los esfuerzos de administración pública y del gasto para el desarrollo de estas.

Guanajuato se distingue desde 1991 por su enfoque en la planeación a largo plazo donde se busca la identificación y aceptación de las nuevas tendencias en tecnología y sociedad PED 2040. Esto motiva a la propuesta de este proyecto que surge para identificar aquellas dimensiones que generen el mayor grado de bienestar en el estado de Guanajuato. Y uno de los aspectos que le dan un valor adicional es la participación de la ciudadanía que pudieron expresar sus opiniones referentes a la situación real percibida en el estado.

Con los resultados obtenidos se tendrá un panorama de actualidad referente a cómo está Guanajuato en las dimensiones del bienestar definidas, además podría ser un punto de partida y complementario al Plan Estatal de Desarrollo para la elaboración de políticas públicas cercanas a las necesidades reales de la población.

## DESARROLLO ECONÓMICO

El desarrollo económico es una condición que se da cuando la sociedad ha logrado cubrir sus necesidades básicas dando un uso sostenible a los recursos; además hay oportunidad de empleo; distribución de la riqueza y legitimidad en el gobierno (Reyes 2001).

En complemento Ranis y Stewart (2002), mencionaron que existe relación entre crecimiento económico y desarrollo humano, el primero proporciona los medios para alcanzar una mayor calidad de vida. Y con base en Guerrero (2011), la relación funcional también puede ser del desarrollo humano al crecimiento, porque cuando la población es sana y educada el crecimiento económico se hará presente. Es por ello que la búsqueda de los factores explicativos del fenómeno en cuestión han sido un tema de interés para la ciencia económica (Jiménez, 2011).

Según Guerrero (2011) el desarrollo abarca más que simplemente la renta nacional y puede concebirse como un fenómeno con varios factores explicativos relacionados con aspectos económicos y sociales, desde 1970 se evidenció que el avance en términos de producción de los países en vías de desarrollo no mostraba correlación con mejoramiento en el nivel de vida. Esta situación implicó cambiar la definición del desarrollo anteponiendo las condiciones de vida.

## BIENESTAR SOCIAL

Definir un concepto profundo como el bienestar es complejo, Pena-Trapero, (2009) mencionaron que el bienestar social es un concepto dinámico, multidisciplinar, heterogéneo e indirectamente medible.

Stiglitz, Sen y Fitoussi, (2009) mencionaron que el bienestar se relaciona con la libertad que tiene la sociedad para elegir su hacer o el ser. Además, se destaca que es un fenómeno con múltiples dimensiones explicativas además del ingreso y la riqueza tales como la salud, educación, gobierno, relaciones personales, ambiente presente y futuro e inseguridad.

Con base en Fernández y Gómez (2019) la multidimensionalidad asociada con el bienestar ha tomado importancia en los últimos años. Valdéz et al, (2002) y Nafziger (2005) mencionaron que el bienestar es una condición en donde hay nutrición adecuada, se observa ausencia de mortalidad prematura y las personas tienen capacidad de mostrarse a otros sin vergüenza.

Pena-Trapero (2009) describe tres enfoques para medir el bienestar en las sociedades, el primero es el meramente económico donde se asume que el bienestar proviene de la riqueza acumulada, si hay más riqueza, habrá mayor bienestar. La medición generalmente se desarrolla considerando el PIB o el índice de desarrollo humano. La crítica de este enfoque se sustenta en la propia multidimensionalidad del bienestar y el PIB no valora los aspectos subjetivos.

El segundo enfoque es de las funciones utilidad en la cuales se establece que, si se puede medir el grado de utilidad de los bienes y servicios a disposición de la sociedad, podría obtenerse un buen parámetro del bienestar. Sin embargo, el enfoque se torna impráctico considerando la diversidad de bienes y servicios que se encuentran disposición de todos los individuos de una sociedad.

La inexactitud del enfoque meramente económico y la no practicidad del enfoque utilitarista permitieron la concepción del enfoque basado en los indicadores sociales los cuales deben ser entendidos no como una estadística simple, sino como una herramienta para conseguir el estado de bienestar.

Este enfoque asume en su naturaleza la multidimensionalidad del bienestar y se busca que cada indicador se enfoque a medir una finalidad (educación, salud, etcétera). El área de oportunidad de este enfoque surge porque la OCDE de forma empírica definió las áreas a considerar (educación, salud, seguridad, por mencionar algunos) con el afán de apoyar a los no especialistas en el tema.

## EL PAPEL DEL GOBIERNO

A partir de los sistemas de gobierno el Estado busca propiciar el desarrollo y bienestar, la forma de hacerlo es con la implementación de políticas públicas que son un conjunto único de intervenciones, regulaciones e instrumentos públicos que los gobiernos utilizan para alcanzar el objetivo propuesto (Ordoñez, 2014). Muñoz y Vázquez (2016) mencionan que para el caso de México la política social ha perseguido el objetivo de mejorar el nivel de vida en medio de las condiciones sociales dinámicas que muestra la sociedad. Para reducir la brecha de desigualdad es necesario afianzar un Estado de derecho complementado por políticas anti cíclicas con potencial de expandir la economía ante una desaceleración y asegurar la estabilidad de las personas.

Durante el gobierno del presidente Fox (2001) se buscó fortalecer el acceso a bienes elementales y la procuración de derechos sociales como una estrategia de conseguir un estado mínimo de bienestar. Se creó el Comité Técnico de Medición de la Pobreza con el fin de desarrollar una metodología de medición del bienestar material vigente, sin embargo, no recolectaba en su naturaleza la medición del aspecto subjetivo. El estado de Guanajuato se ha destacado por la planeación consecutiva a mediano y largo plazo, además la dinámica global con sus constantes cambios motivo en 1991 a realizar el estudio Guanajuato siglo XXI y analizar el entorno físico y natural, demografía, socioeconómico, entorno educativo, cultural y político en orden de reformular la manera de conseguir el desarrollo y proyectar un mejor futuro.

Esta investigación fue comandada por el ITESM León y en una primera acción se realizaron 29 entrevistas a 148 informantes calificados, hubo 34 sesiones para validar el diagnóstico de la problemática, se logró la participación de 45 representantes de las áreas de interés. Para atender la proyección de escenarios a futuro se aplicaron 77 cuestionarios nacionales y 62 en el plano internacional. Se contó con la participación de distinguidos personajes del sector público, privado y académico. Para el quinquenio 1995-2000 se elaboró el Plan Estatal de Desarrollo, PED 2025, considerando la premisa que una sociedad tiene mejores posibilidades de desarrollo cuando el gobierno asume su responsabilidad de gestor y facilitador para atender las necesidades de la comunidad.

En el PED 2025 se refiere a imperiosa necesidad de establecer las directrices de gobierno en función de las necesidades reales y con participación directa de la ciudadanía. Con la convicción de que un gobierno subsidiario es la clave para el desarrollo colectivo.

A partir de este ejercicio de análisis y prospectiva se definieron 8 temas estratégicos:

1. Sociedad participativa, democrática, plural y corresponsable del desarrollo.
2. Sistema de salud de calidad y con atención cálida.
3. Educación integral, accesible, competitiva y relevante.
4. Economía promotora del desarrollo y bienestar.
5. Infraestructura y servicios de clase mundial para la población.
6. Medio ambiente sustentable.
7. Procuración e impartición de justicia efectiva para garantizar la convivencia estable.
8. Gobierno capaz, eficiente y transparente.

En el Periodo consecutivo, al frente Juan Carlos Romero fue concebido el PED 2030 considerando las bases del PED 2025 pero con la intención de actualizar las prioridades y objetivos para Guanajuato se elaboró un nuevo plan de desarrollo con la participación del Consejo de Planeación para el Desarrollo del Estado de Guanajuato, COPLADEG.

En su proyección a futuro se estableció el gran reto de atender las necesidades naturales al cambio en la estructura poblacional como la atención geriátrica gerontológica, así también se consideró un desafío para atender la migración, la distribución del ingreso, calidad de vida y desarrollo personal.

Con base en lo anterior la actualización constante de información acerca de las áreas explicativas del desarrollo y bienestar está vigente para la implementación de políticas públicas adecuadas y es esencial contar con indicadores que reflejen convenientemente el nivel de bienestar de las poblaciones. En el periodo 2006-2012 se elaboró el PED 2035, este proyecto contó con una amplia participación, más de 5000 personas de la sociedad, atendiendo la visión de los planes anteriores, pero acentuando el esfuerzo ciudadano en pro de humanizar la política.

Se establecieron 4 dimensiones:

1. Humano y social
2. Administración pública y estado de derecho
3. Economía
4. Medio ambiente y territorio

En la elaboración se destacó el elemento técnico basado en datos duros además de la evaluación de los objetivos a través de indicadores.

Respecto al PED 2040 del periodo 2012-2018 se consideraron 5 temas, dimensiones estratégicas:

1. Humana y social
2. Economía
3. Medio ambiente y territorio
4. Administración pública y estado de derecho
5. Impulso al desarrollo regional

En el PED 2040 se reconoció el logro y avances significativos que había mostrado Guanajuato, pero también se hizo conciencia de los serios problemas de desigualdad, pobreza e injusticia que debían combatirse. También se estableció la importancia de los temas emergentes como la inteligencia artificial, la robótica, la sociedad del conocimiento y las nuevas formas de economía. Además por primera vez los indicadores y metas de cada objetivo fueran publicados por un observatorio ciudadano, 200 indicadores que son libres de consulta para la ciudadanía y además se encuentra alineados con los objetivos del desarrollo sustentable de la ONU 2030.

El proceso para la realización de este trabajo consistió en aplicar un instrumento validado diseñado por Quiroga (2021) este es fundamentado en un análisis bibliométrico, referente a los temas de desarrollo económico y bienestar social considerando un periodo de búsqueda desde 1960 a 2020. A partir de la búsqueda se identificaron los 23 temas asociados con el bienestar y desarrollo económico.

El instrumento fue aplicado a 500 ciudadanos con los instrumentos (encuestas) contestados se procedió a la aplicación del análisis factorial exploratorio, método que permitió obtener las cargas factoriales de cada dimensión del instrumento y con el uso del análisis factorial confirmatorio se validará que las preguntas de un instrumento realmente provienen de las dimensiones consideradas.

Con los resultados y una amplia reflexión de estos y el contraste de la realidad se redactaron posibles estrategias de acción.

El primer resultado es el haber identificado 23 temas que pudieran ser factores explicativos del desarrollo económico y bienestar social.

Tabla 1. Temas explicativos del desarrollo económico y bienestar

Salud mental laboral	Protección de los adultos mayores	Equidad de género	Empleo para la juventud	Inversión pública
Demanda y acceso a servicios de salud	Pobreza	Impuestos orientados a la salud	Empleo bien remunerado	Inversión privada
Longevidad con salud	Crecimiento económico	Derechos humanos	Desarrollo sostenible	Inseguridad y percepción de la violencia
Alfabetización/ educación de calidad	Familia orientado a salud, economía y bienestar	Atención a grupos vulnerables e indígenas	Sistema financiero	
Población orientado a la fecundidad y educación	Migración	Salud y nutrición	Innovación industrial	

Fuente: elaboración propia

Con base en los 23 temas encontrados en el análisis bibliométrico y en una profunda reflexión de la situación económica y política actual, se redactaron preguntas que reflejan la percepción de cada de uno de los 23 temas (vea tabla 2). Es importante mencionar que se intentó dar un sentido de actualidad acorde a las problemáticas vividas en 2020, 2021 y a los movimientos sociales percibidos.

Tabla 2. Preguntas del instrumento

Tema 1 Salud Mental laboral	Consideras que la salud mental de la ciudadanía en 2020:  1. Es mala 2. Regular 3. Buena 4. Excelente	Consideras que el acceso a atención de salud mental (psiquiatras, psicólogos) es:  1. Insuficiente 2. Regular 3. Bueno 4. Muy Bueno	Consideras que la ciudadanía conoce y atiende los problemas mentales, por ejemplo, depresión, ansiedad, etc.  1. des acuerdo total 2. Es indiferente 3. De acuerdo 4. Es indispensable de atender	Consideras que la salud mental debería ser prioridad para los gobiernos:  1. desacuerdo total 2. Es indiferente 3. De acuerdo 4. Es indispensable de atender ese tema
Tema 2 Demanda y acceso a servicios de salud	Con base en las situaciones vividas en 2020, consideras que el sistema de salud para los guanajuatenses es:  1. Deficiente 2. Regular 3. Bueno 4. Sobresaliente	Creas que la infraestructura para atención brindada por hospitales e instituciones médicas públicas en Guanajuato es:  1. Deficiente 2. Regular 3. Bueno 4. Sobresaliente	Con base en tu última visita a alguna institución de salud pública, el servicio fue:  1. Deficiente 2. Regular 3. Bueno 4. Sobresaliente	Consideras que el sector Salud en Guanajuato está preparado para atender crisis sanitarias  1 en desacuerdo 2 parcialmente en desacuerdo 3 Parcialmente de acuerdo 4 totalmente de acuerdo
Tema 3 Longevidad con salud	Consideras que en la actualidad la capacidad de llegar a la vejez con salud ha:  1 Disminuido 2 Se ha mantenido 3 Ha aumentado un poco 4 Es mucho mejor que antes	Consideras que el respeto a la dignidad de los adultos mayores es:  1 No hay respeto 2 Siempre ha sido igual 3 Hay avance, pero muy poco 4 Es mucho mejor hoy que antes	Consideras que el acceso a servicios geriátricos cubre las necesidades de los adultos mayores  1 En desacuerdo 2 Parcialmente en desacuerdo 3 Parcialmente de acuerdo 4 De acuerdo	Consideras que el marco legal asegura la protección de los adultos mayores  1 No, se debe trabajar bastante en ello 2 Parcialmente de acuerdo 3 Si, pero se puede mejorar 4 totalmente de acuerdo
Tema 4 Alfabetización/educación de calidad	El sistema de educación ha favorecido el desarrollo de mejores ciudadanos  1 No, al contrario. 2 Se ha aumentado la cobertura pero se descuidó la calidad 3 Se ha mantenido igual 4 Totalmente de acuerdo se ha mejorado la calidad	Consideras que los egresados del nivel licenciatura tienen competencia para insertarse en el mercado laboral  1 En desacuerdo 2 Parcialmente en desacuerdo 3 Parcialmente de acuerdo 4 De acuerdo	Consideras que la educación en Guanajuato asegura que los estudiantes desarrollen las competencias para enfrentar los desafíos mundiales  1 En desacuerdo 2 Parcialmente en desacuerdo 3 Parcialmente de acuerdo 4 De acuerdo	Creas que el sistema de educación en Guanajuato desarrolla valores en los estudiantes  1 En desacuerdo 2 Parcialmente en desacuerdo 3 Parcialmente de acuerdo 4 De acuerdo



Tema 5 Población orientado a la fecundidad y educación	<p>Consideras que el estado es capaz de ofrecer educación de calidad a toda la población</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcialmente en desacuerdo</p> <p>3 Parcialmente de acuerdo</p> <p>4 De acuerdo</p>	<p>Consideras que la población es consciente de la importancia de la planificación familiar</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcialmente en desacuerdo</p> <p>3 Parcialmente de acuerdo</p> <p>4 De acuerdo</p>	<p>Consideras que el embarazo no deseado ha:</p> <p>1 disminuido</p> <p>2 mantenido</p> <p>3 Crecido ligeramente</p> <p>4 Crecido notablemente</p>	<p>Consideras que a mayor educación se disminuyen los embarazos no deseados</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcialmente en desacuerdo</p> <p>3 Parcialmente de acuerdo</p> <p>4 De acuerdo</p>
Tema 6 Protección de los adultos mayores	<p>Consideras que Guanajuato cuenta con la infraestructura de transporte, servicios médicos, pensiones para que los adultos mayores vivan con dignidad</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcialmente en desacuerdo</p> <p>3 Parcialmente de acuerdo</p> <p>4 De acuerdo</p>	<p>Consideras que los adultos mayores pueden vivir sin preocupaciones de cómo satisfacer comida, vivienda y vestido</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcialmente en desacuerdo</p> <p>3 Parcialmente de acuerdo</p> <p>4 De acuerdo</p>	<p>Consideras que los adultos mayores que trabajan reciben un trato digno y pago justo</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcialmente en desacuerdo</p> <p>3 Parcialmente de acuerdo</p> <p>4 De acuerdo</p>	<p>Consideras que los servicios de atención a la salud física y psicológica de los adultos mayores es.</p> <p>1 Se ha descuidado</p> <p>2 Se ha mantenido</p> <p>3 Se ha mejorado, pero muy poco</p> <p>4 es excelente</p>
Tema 7 Pobreza	<p>Consideras que el poder de adquirir bienes de la canasta básica</p> <p>1 ha disminuido notablemente</p> <p>2 Se mantiene creo que siempre he alcanzado a comprar lo mismo con el mismo dinero</p> <p>3 Ahora alcanzo a comprar un poco más</p> <p>4 Mejoró, compro más con menos dinero</p>	<p>Consideras que la cantidad de niños en pobreza y situación de calle ha:</p> <p>1 Disminuido</p> <p>2 Disminuyó un poco</p> <p>3 aumentó un poco</p> <p>4 aumentó considerablemente</p>	<p>Consideras que el nivel de pobreza en tu municipio ha</p> <p>1 Disminuido</p> <p>2 Disminuyó un poco</p> <p>3 aumentó un poco</p> <p>4 aumentó considerablemente</p>	<p>Consideras que el nivel de pobreza en Guanajuato ha</p> <p>1 Disminuido</p> <p>2 Disminuyó un poco</p> <p>3 aumentó un poco</p> <p>4 aumentó considerablemente</p>
Tema 8 Crecimiento económico	<p>Consideras que la inversión extranjera en Guanajuato ha</p> <p>1 Disminuido</p> <p>2 Disminuyó un poco</p> <p>3 aumentó un poco</p> <p>4 aumentó considerablemente</p>	<p>Consideras que las oportunidades de conseguir un trabajo estable y bien pagado han:</p> <p>1 Disminuido</p> <p>2 Disminuyó un poco</p> <p>3 aumentó un poco</p> <p>4 aumentó considerablemente</p>	<p>Consideras que la inversión en infraestructura (caminos, puentes, carreteras, etc.) ha</p> <p>1 Disminuido</p> <p>2 Disminuyó un poco</p> <p>3 aumentó un poco</p> <p>4 aumentó considerablemente</p>	<p>Consideras que la acumulación de riqueza por familia ha</p> <p>1 Disminuido</p> <p>2 Disminuyó un poco</p> <p>3 aumentó un poco</p> <p>4 aumentó considerablemente</p>
Tema 9 Familia orientada a salud, economía y bienestar	<p>Consideras que las familias en Guanajuato hoy gozan de mejor salud</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcialmente en desacuerdo</p> <p>3 Parcialmente de acuerdo</p> <p>4 De acuerdo</p>	<p>Consideras que las familias en Guanajuato hoy tienen mejores ingresos</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcialmente en desacuerdo</p> <p>3 Parcialmente de acuerdo</p> <p>4 De acuerdo</p>	<p>Consideras que las familias en Guanajuato hoy viven mejor en todos los aspectos</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcialmente en desacuerdo</p> <p>3 Parcialmente de acuerdo</p> <p>4 De acuerdo</p>	<p>Consideras que las familias en Guanajuato pueden vivir sin preocupaciones económicas</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcialmente en desacuerdo</p> <p>3 Parcialmente de acuerdo</p> <p>4 De acuerdo</p>

Tema 10 migración	<p>La migración por búsqueda de mejores condiciones de vida ha:</p> <p>1 disminuido</p> <p>2 disminuido un poco</p> <p>3 se ha mantenido</p> <p>4 Aumento notablemente</p>	<p>Los programas de apoyo al desarrollo del campo han:</p> <p>1 disminuido</p> <p>2 disminuido un poco</p> <p>3 se ha mantenido</p> <p>4 Aumento notablemente</p>	<p>El dinero que envían los migrantes a sus comunidades ha:</p> <p>1 disminuido</p> <p>2 disminuido un poco</p> <p>3 se ha mantenido</p> <p>4 Aumentado</p>	<p>Las familias de los migrantes en la actualidad viven:</p> <p>1 peor</p> <p>2 igual que antes</p> <p>3 Un poco mejor</p> <p>4 mucho mejor</p>
Tema 11 equidad de género	<p>Crees que en Guanajuato se respetan los derechos de la mujer en todos los ámbitos (escuela, trabajo, hogar, etc)</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Crees que en el estado se paga el mismo salario para mujeres que realizan el mismo trabajo que los hombres</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Crees que en el estado las oportunidades de desarrollo laboral son desiguales para hombres y para mujeres</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Crees que en el estado las oportunidades de participación y desarrollo en la vida política son desiguales para hombres y para mujeres</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>
Tema 12 Impuestos orientados a la salud	<p>Consideras que, en tu estado, se ha destinado suficiente gasto público para infraestructura hospitalaria</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Consideras que se ha invertido suficiente en creación de hospitales y centros de salud</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Crees que es recíproco el pago de impuestos, (estatales y federales) con respecto al servicio de salud que reciben los ciudadanos</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Consideras el sistema de salud cubre las necesidades de la población en tu localidad</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>
Tema 13 derechos humanos	<p>Consideras que en tu localidad se respetan los derechos humanos</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Consideras que tu Estado asegura el respeto de los derechos humanos de la niñez</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Consideras que el sistema político de tu estado procura la protección de los derechos humanos</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Consideras que en el estado se puede ejercer el derecho de libre pensamiento y expresión de las ideas, sin riesgo alguno</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>
Tema 14 Atención a grupos vulnerables e indígenas	<p>Consideras que en tu localidad se asegura que las personas con discapacidad, adultos mayores, diversidad sexual e indígenas vivan con dignidad</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Consideras que las personas de grupos vulnerables tienen asegurada la educación</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Consideras que las personas de grupos vulnerables tienen acceso al sistema público de salud</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Consideras que los grupos indígenas pueden expresar sus orígenes sin temor a ser excluidos o criticados</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>
Tema 15 salud y nutrición	<p>En tu estado se han desarrollado políticas que favorezcan la buena salud y nutrición</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>El sistema de salud mantiene vigente un programa de nutrición adecuado a cada persona</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>En tu estado se generan campañas de cómo mantenerse con buena salud y nutrición adecuada</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>En tu estado se contemplan planes de activación física en todos los niveles y actividades económicas</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>

Tema 16 empleo para la juventud	<p>En Guanajuato se promueve el emprendimiento en los jóvenes</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Guanajuato cuenta con programas de incubación de proyectos que fomenten el emprendimiento en los jóvenes</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Consideras que hay la suficiente oferta laboral para incluir a los jóvenes en actividades económicas bien remuneradas</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Consideras que el emprendimiento social es un concepto conocido en la sociedad de tu estado</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>
Tema 17 empleo bien remunerado	<p>Consideras que la calidad de vida ha mejorado con la llegada de empresas internacionales al estado</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Consideras que hay mayor oferta de empleo en tu localidad</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Consideras que hay la suficiente oferta laboral bien remunerada para que la sociedad viva mejor</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Consideras que los sueldos son mejores que en otros estados de la republica</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>
Tema 18 desarrollo sostenible	<p>Consideras que en tu localidad los gobiernos aseguran el uso sustentable de los recursos naturales</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Consideras que la sociedad es consciente del cambio climático y ejerce acciones orientadas a combatirlo</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Consideras que las empresas son conscientes del cambio climático y emprenden acciones para combatirlo</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Consideras que tus legisladores están trabajando en acciones concretas en temas del desarrollo sustentable</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>
Tema 19 sistema financiero	<p>Creer que el sistema financiero ofrece productos financieros adecuados para las necesidades de la sociedad</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Consideras que el sistema financiero propicia el desarrollo de emprendedores (jóvenes o personas que deciden iniciar su negocio)</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Consideras que el sistema financiero contiene productos que te ayudarían a vivir mejor en el retiro</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Creer que las personas de tu localidad tienen educación financiera</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>
Tema 20 innovación industrial	<p>Consideras que en Guanajuato los centros de investigación y universidades generan innovaciones en beneficio de la industria</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Consideras que en Guanajuato los centros de investigación y universidades generan innovaciones en beneficio de la sociedad</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Consideras que hay suficiente difusión de convocatorias y apoyo para las personas que tienen potencial de innovar</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Conoces los centros de investigación que se encuentran en el estado de Guanajuato</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>
Tema 21 inversión pública	<p>Consideras que Guanajuato invierte adecuadamente en infraestructura (puentes, carreteras, caminos)</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Consideras que el gasto social de Guanajuato beneficia a los grupos vulnerables (tercera edad, situación de calle, pobreza extrema, indígenas, etc)</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Consideras que el gasto social en Guanajuato ha propiciado mejores condiciones de vida para todos los habitantes</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Consideras que el gasto social en Guanajuato ha favorecido mejores condiciones para la juventud en temas de educación y empleo</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>

Tema 22 Inversión privada	Consideras que la inversión privada ha favorecido el desarrollo económico de Guanajuato 1 En desacuerdo 2 Parcial desacuerdo 3 Parcial acuerdo 4 total acuerdo	Consideras que la inversión privada ha favorecido mejores condiciones de vida en Guanajuato 1 En desacuerdo 2 Parcial desacuerdo 3 Parcial acuerdo 4 total acuerdo	Consideras que las empresas extranjeras propician mejores condiciones de vida para los Guanajuatenses 1 En desacuerdo 2 Parcial desacuerdo 3 Parcial acuerdo 4 total acuerdo	Consideras que la inversión privada contempla el cuidado del medio ambiente en sus proyectos 1 En desacuerdo 2 Parcial desacuerdo 3 Parcial acuerdo 4 total acuerdo
Tema 23 Inseguridad y percepción de la violencia	Sientes angustia si tu familia transita por el estado de Guanajuato 1 En desacuerdo 2 Parcial desacuerdo 3 Parcial acuerdo 4 total acuerdo	Consideras que las mujeres experimentan miedo y angustia por la inseguridad en el estado de Guanajuato 1 En desacuerdo 2 Parcial desacuerdo 3 Parcial acuerdo 4 total acuerdo	Consideras que el nivel de inseguridad y violencia en el estado permite desarrollar las actividades económicas libremente 1 En desacuerdo 2 Parcial desacuerdo 3 Parcial acuerdo 4 total acuerdo	Consideras que la niñez en Guanajuato puede desarrollarse en un entorno sin violencia 1 En desacuerdo 2 Parcial desacuerdo 3 Parcial acuerdo 4 total acuerdo
Tema 24 Pregunta abierta	Menciona cual es el tema que más preocupa a tu familia y debería ser la prioridad por atender en el estado de Guanajuato			

Fuente: elaboración propia.

Después de haber desarrollado el instrumento de encuesta este fue validado en términos estadísticos y expuesto ante pares internacionales en un congreso internacional para recibir retroalimentación los resultados de la validación son expuestos por Quiroga (2021).

Posterior a la validación este instrumento fue enviado por vía de correo electrónico a 1000 personas que radican en el estado de Guanajuato, de esta cantidad de ciudadanos aceptaron realizar la encuesta 500 personas y con los resultados de las encuestas se obtuvo una matriz (dataset) de 500 filas (número de encuestado) y 92 columnas (número de preguntas).

Con el dataset y con el apoyo del software libre R se procedió a realizar el análisis de factores para determinar las cargas factoriales de cada una de las preguntas y así identificar aquellas dimensiones que mayor peso explicativo tienen en la percepción del bienestar social para los guanajuatenses encuestados.

La primera prueba a realizar es el test de Bartlett en el cual se asume que los datos provienen de una distribución normal multivariada, si el valor crítico es mayor que alfa no será posible rechazar la hipótesis nula de esfericidad esto implica que el modelo factorial no sea adecuado. El resultado de del test fue de un valor crítico mucho menor al alfa de 5% por lo tanto es conveniente seguir el estudio.

La siguiente prueba realizada fue el cálculo del coeficiente de Kaiser Meyer y Olkin, KMO, la cual busca identificar si es posible factorizar las variables originales de forma eficiente. Con la aplicación de análisis factorial exploratorio fue posible reducir la estructura original de 92 preguntas a 77.

Tabla 4. Interpretación del KMO

Rango	Valoración	Número de preguntas en el rango
$KMO > 0.9$	Excelente	21
$0.80 \leq KMO < 0.90$	Bueno	42
$0.70 \leq KMO < 0.80$	Aceptable	14

Fuente: elaboración propia

Si el KMO se encuentra por encima de 0.9 es excelente, si se encuentra entre 0.8 y 0.9 es bueno, si se ubica entre 0.7 y 0.8 es aceptable, entre 0.6 y 0.7 es mediocre, en el rango de 0.5 y 0.6 es malo y menor a 0.5 es inaceptable.

El KMO reportado por cada una de las 77 variables el 100% se encuentran por encima de 0.70 con un KMO global es de 0.86, nivel bueno como un conjunto. 21 preguntas están en el rango de excelente, 42 preguntas están en el rango de bueno, 14 están en el rango de aceptable (vea tabla 4).

El proceso siguiente consiste en identificar el número de factores a retener, se usaron 3 métodos; **criterio del porcentaje de la varianza explicada**, para asegurar que el número de factores retenidos explique al menos el 70% de la varianza. **Criterio de Kaiser** en el cual se considera el número de factores cuyo eigenvalor asociado sea mayor igual a 1. **Criterio gráfico o de contraste de caída**, por este criterio se establece el número de factores a retener que se encuentren anteriores al punto de inflexión.

Tabla 5. Criterio de Kaiser

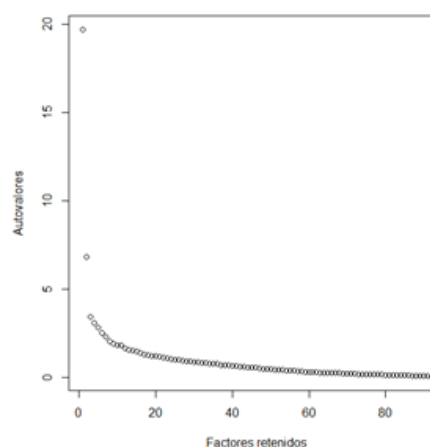
Factor 1	19.68635	Factor 9	1.90531	Factor 17	1.290235
Factor 2	6.817479	Factor 10	1.820376	Factor 18	1.243813
Factor 3	3.409667	Factor 11	1.792812	Factor 19	1.191715
Factor 4	3.080196	Factor 12	1.62432	Factor 20	1.181917
Factor 5	2.82354	Factor 13	1.558338	Factor 21	1.149704
Factor 6	2.494513	Factor 14	1.507188	Factor 22	1.10908
Factor 7	2.298376	Factor 15	1.445024	Factor 23	1.087299
Factor 8	2.019892	Factor 16	1.38924	Factor 24	1.016014

Fuente: elaboración propia

En la tabla 5 y con base en el criterio de Kaiser se observan los 24 eigenvalores cuyo coeficiente es mayor a uno. Entonces con base en este criterio es necesario retener 24 factores.

Figura 3. Criterio gráfico o de contraste de caída

Considerando el criterio de porcentaje de la varianza explicada, se encontró que 23 factores retenidos explican el 70.6% de la varianza.



Fuente: elaboración propia

El criterio gráfico mostrado en la figura 3, que establece la retención del número de factores que se encuentran a la izquierda del punto de inflexión no es contundente, podría aproximarse a 20 factores por retener. Con base en los 3 criterios, uno sugirió retener 24 factores, otro criterio reportó necesario retener 23 factores y un criterio no fue contundente. Considerando la revisión literaria en la cual se identificaron 23 temas sería razonable retener ese mismo número de factores. En orden de probar que las 77 preguntas corresponden a los 7 temas propuestos por Quiroga (2021) se aplicó el análisis factorial confirmatorio, obteniendo los siguientes coeficientes de ajuste (vea tabla 6).

Tabla 6. Índices de ajuste del modelo

Índice de ajuste CFI	0.905
Índice de ajuste TLI	0.901
RMSEA	RMSEA<0.05

Fuente: elaboración propia

Se observa claramente en la tabla 6 que tanto el índice de ajuste TLI y CFI muestran un coeficiente superior al 90% lo cual con base en la teoría presentada en aceptable y sugiere un buen ajuste del modelo. El coeficiente RMSEA mostró un valor menor al 0.05 y con base en Herrero (2010) si se cumple con niveles de CFI mayores a 90% y RMSEA<0.05 es poco probable que el modelo no sea adecuado.

El instrumento final y validado que consta de 77 preguntas en escala de Likert y una pregunta abierta se muestra a continuación en la tabla 7. En la primera columna se describen los 27 temas sobre los cuales se redactaron las preguntas y en las columnas 2,3 y 4 están las preguntas del instrumento. Es importante notar que cada pregunta tiene asociado un número de pregunta en dónde no se sigue un orden consecutivo, esto se debe a que es indicativo para relacionar cada pregunta del instrumento con los resultados mostrados en el estudio y halla consistencia con las tablas 8,9,10,11,12,13 y14.

Tabla 7. Instrumento de medición 77 preguntas Likert I abierta

Tema 1 Salud Mental laboral	<p>Pregunta 1.</p> <p>Consideras que la salud mental de la ciudadanía en 2020:</p> <p>5. Es mala 6. Regular 7. Buena 8. Excelente</p>	<p>Pregunta 2.</p> <p>Consideras que el acceso a atención de salud mental (psiquiatras, psicólogos) es:</p> <p>5. Insuficiente 6. Regular 7. Bueno 8. Muy Bueno</p>	<p>Pregunta 3.</p> <p>Consideras que la ciudadanía conoce y atiende los problemas mentales, por ejemplo, depresión, ansiedad, etc.</p> <p>5. desacuerdo total 6. Es indiferente 7. De acuerdo 8. Es indispensable de atender</p>	
Tema 2 Demanda y acceso a servicios de salud	<p>Pregunta 5.</p> <p>Con base en las situaciones vividas en 2020, consideras que el sistema de salud para los guanajuatenses es:</p> <p>5. Deficiente 6. Regular 7. Bueno 8. Sobresaliente</p>	<p>Pregunta 6.</p> <p>Creas que la infraestructura para atención brindada por hospitales e instituciones médicas públicas en Guanajuato es:</p> <p>5. Deficiente 6. Regular 7. Bueno 8. Sobresaliente</p>	<p>Pregunta 7.</p> <p>Con base en tu última visita a alguna institución de salud pública, el servicio fue:</p> <p>5. Deficiente 6. Regular 7. Bueno 8. Sobresaliente</p>	<p>Pregunta 8.</p> <p>Consideras que el sector Salud en Guanajuato está preparado para atender crisis sanitarias</p> <p>1 en desacuerdo 2 parcialmente en desacuerdo 3 Parcialmente de acuerdo 4 totalmente de acuerdo</p>
Tema 3 Longevidad con salud	<p>Pregunta 9.</p> <p>Consideras que en la actualidad la capacidad de llegar a la vejez con salud ha:</p> <p>1 Disminuido 2 Se ha mantenido 3 Ha aumentado un poco 4 Es mucho mejor que antes</p>	<p>Pregunta 10.</p> <p>Consideras que el respeto a la dignidad de los adultos mayores es:</p> <p>1 No hay respeto 2 Siempre ha sido igual 3 Hay avance, pero muy poco 4 Es mucho mejor hoy que antes</p>	<p>Pregunta 11.</p> <p>Consideras que el acceso a servicios geriátricos cubre las necesidades de los adultos mayores</p> <p>1 En desacuerdo 2 Parcialmente en desacuerdo 3 Parcialmente de acuerdo 4 De acuerdo</p>	<p>Pregunta 12.</p> <p>Consideras que el marco legal asegura la protección de los adultos mayores</p> <p>1 No, se debe trabajar bastante en ello 2 Parcialmente de acuerdo 3 Si, pero se puede mejorar 4 totalmente de acuerdo</p>
Tema 4 Alfabetización/educación de calidad	<p>Pregunta 13.</p> <p>El sistema de educación ha favorecido el desarrollo de mejores ciudadanos</p> <p>1 No, al contrario. 2 Se ha aumentado la cobertura pero se descuidó la calidad 3 Se ha mantenido igual 4 Totalmente de acuerdo se ha mejorado la calidad</p>	<p>Pregunta 14.</p> <p>Consideras que los egresados del nivel licenciatura tienen competencia para insertarse en el mercado laboral</p> <p>1 En desacuerdo 2 Parcialmente en desacuerdo 3 Parcialmente de acuerdo 4 De acuerdo</p>	<p>Pregunta 15.</p> <p>Consideras que la educación en Guanajuato asegura que los estudiantes desarrollen las competencias para enfrentar los desafíos mundiales</p> <p>1 En desacuerdo 2 Parcialmente en desacuerdo 3 Parcialmente de acuerdo 4 De acuerdo</p>	<p>Pregunta 16.</p> <p>Creas que el sistema de educación en Guanajuato desarrolla valores en los estudiantes</p> <p>1 En desacuerdo 2 Parcialmente en desacuerdo 3 Parcialmente de acuerdo 4 De acuerdo</p>
Tema 5 Población orientado a la fecundidad y educación	<p>Pregunta 17.</p> <p>Consideras que el estado es capaz de ofrecer educación de calidad a toda la población</p> <p>1 En desacuerdo 2 Parcialmente en desacuerdo 3 Parcialmente de acuerdo 4 De acuerdo</p>	<p>Pregunta 18.</p> <p>Consideras que la población es consciente de la importancia de la planificación familiar</p> <p>1 En desacuerdo 2 Parcialmente en desacuerdo 3 Parcialmente de acuerdo 4 De acuerdo</p>		

<p>Tema 6 Protección de los adultos mayores</p>	<p>Pregunta 21. Consideras que Guanajuato cuenta con la infraestructura de transporte, servicios médicos, pensiones para que los adultos mayores vivan con dignidad</p> <p>1 En desacuerdo 2 Parcialmente en desacuerdo 3 Parcialmente de acuerdo 4 De acuerdo</p>	<p>Pregunta 22. Consideras que los adultos mayores pueden vivir sin preocupaciones de cómo satisfacer comida, vivienda y vestido</p> <p>1 En desacuerdo 2 Parcialmente en desacuerdo 3 Parcialmente de acuerdo 4 De acuerdo</p>	<p>Pregunta 23. Consideras que los adultos mayores que trabajan reciben un trato digno y pago justo</p> <p>1 En desacuerdo 2 Parcialmente en desacuerdo 3 Parcialmente de acuerdo 4 De acuerdo</p>	<p>Pregunta 24. Consideras que los servicios de atención a la salud física y psicológica de los adultos mayores es.</p> <p>1 Se ha descuidado 2 Se ha mantenido 3 Se ha mejorado, pero muy poco 4 es excelente</p>
<p>Tema 7 Pobreza</p>	<p>Pregunta 25. Consideras que el poder de adquirir bienes de la canasta básica</p> <p>1 ha disminuido notablemente 2 Se mantiene creo que siempre he alcanzado a comprar lo mismo con el mismo dinero 3 Ahora alcanzo a comprar un poco más 4 Mejoró, compro más con menos dinero</p>	<p>Pregunta 26. Consideras que la cantidad de niños en pobreza y situación de calle ha:</p> <p>1 Disminuido 2 Disminuyó un poco 3 aumentó un poco 4 aumentó considerablemente</p>		
<p>Tema 8 Crecimiento económico</p>	<p>Pregunta 30. Consideras que las oportunidades de conseguir un trabajo estable y bien pagado han:</p> <p>1 Disminuido 2 Disminuyó un poco 3 aumentó un poco 4 aumentó considerablemente</p>	<p>Pregunta 32. Consideras que la acumulación de riqueza por familia ha</p> <p>1 Disminuido 2 Disminuyó un poco 3 aumentó un poco 4 aumentó considerablemente</p>		
<p>Tema 9 Familia orientada a salud, economía y bienestar</p>	<p>Pregunta 33. Consideras que las familias en Guanajuato hoy gozan de mejor salud</p> <p>1 En desacuerdo 2 Parcialmente en desacuerdo 3 Parcialmente de acuerdo 4 De acuerdo</p>	<p>Pregunta 34. Consideras que las familias en Guanajuato hoy tienen mejores ingresos</p> <p>1 En desacuerdo 2 Parcialmente en desacuerdo 3 Parcialmente de acuerdo 4 De acuerdo</p>	<p>Pregunta 35. Consideras que las familias en Guanajuato hoy viven mejor en todos los aspectos</p> <p>1 En desacuerdo 2 Parcialmente en desacuerdo 3 Parcialmente de acuerdo 4 De acuerdo</p>	<p>Pregunta 36. Consideras que las familias en Guanajuato pueden vivir sin preocupaciones económicas</p> <p>1 En desacuerdo 2 Parcialmente en desacuerdo 3 Parcialmente de acuerdo 4 De acuerdo</p>
<p>Tema 10 migración</p>	<p>Pregunta 38. Los programas de apoyo al desarrollo del campo han:</p> <p>1 disminuido 2 disminuido un poco 3 se ha mantenido 4 Aumento notablemente</p>			



Tema 11 equidad de genero	<p>Pregunta 41.</p> <p>Crees que en Guanajuato se respetan los derechos de la mujer en todos los ámbitos (escuela, trabajo, hogar, etc)</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Pregunta 42.</p> <p>Crees que en el estado se paga el mismo salario para mujeres que realizan el mismo trabajo que los hombres</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>		
Tema 12 Impuestos orientados a la salud	<p>Pregunta 45.</p> <p>Consideras que, en tu estado, se ha destinado suficiente gasto público para infraestructura hospitalaria</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Pregunta 46.</p> <p>Consideras que se ha invertido suficiente en creación de hospitales y centros de salud</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Pregunta 47</p> <p>Crees que es reciproco el pago de impuestos, (estatales y federales) con respecto al servicio de salud que reciben los ciudadanos</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Pregunta 48.</p> <p>Consideras el sistema de salud cubre las necesidades de la población en tu localidad</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>
Tema 13 derechos humanos	<p>Pregunta 49.</p> <p>Consideras que en tu localidad se respetan los derechos humanos</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Pregunta 50.</p> <p>Consideras que tu Estado asegura el respeto de los derechos humanos de la niñez</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Pregunta 51.</p> <p>Consideras que el sistema político de tu estado procura la protección de los derechos humanos</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Pregunta 52.</p> <p>Consideras que en el estado se puede ejercer el derecho de libre pensamiento y expresión de las ideas, sin riesgo alguno</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>
Tema 14 Atención a grupos vulnerables e indígenas	<p>Pregunta 53.</p> <p>Consideras que en tu localidad se asegura que las personas con discapacidad, adultos mayores, diversidad sexual e indígenas vivan con dignidad</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Pregunta 54.</p> <p>Consideras que las personas de grupos vulnerables tienen asegurada la educación</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Pregunta 55.</p> <p>Consideras que las personas de grupos vulnerables tienen acceso al sistema público de salud</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Pregunta 56.</p> <p>Consideras que los grupos indígenas pueden expresar sus orígenes sin temor a ser excluidos o criticados</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>
Tema 15 salud y nutrición	<p>Pregunta 57.</p> <p>En tu estado se han desarrollado políticas que favorezcan la buena salud y nutrición</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Pregunta 58.</p> <p>El sistema de salud mantiene vigente un programa de nutrición adecuado a cada persona</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Pregunta 59.</p> <p>En tu estado se generan campañas de cómo mantenerse con buena salud y nutrición adecuada</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Pregunta 60.</p> <p>En tu estado se contemplan planes de activación física en todos los niveles y actividades económicas</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>

Tema 16 empleo para la juventud	<p>Pregunta 61.</p> <p>En Guanajuato se promueve el emprendimiento en los jóvenes</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Pregunta 62.</p> <p>Guanajuato cuenta con programas de incubación de proyectos que fomenten el emprendimiento en los jóvenes</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Pregunta 63.</p> <p>Consideras que hay la suficiente oferta laboral para incluir a los jóvenes en actividades económicas bien remuneradas</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Pregunta 64.</p> <p>Consideras que el emprendimiento social es un concepto conocido en la sociedad de tu estado</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>
Tema 17 empleo bien remunerado	<p>Pregunta 66.</p> <p>Consideras que hay mayor oferta de empleo en tu localidad</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Pregunta 67.</p> <p>Consideras que hay la suficiente oferta laboral bien remunerada para que la sociedad viva mejor</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Pregunta 68.</p> <p>Consideras que los sueldos son mejores que en otros estados de la republica</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	
Tema 18 desarrollo sostenible	<p>Pregunta 69.</p> <p>Consideras que en tu localidad los gobiernos aseguran el uso sustentable de los recursos naturales</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Pregunta 70.</p> <p>Consideras que la sociedad es consciente del cambio climático y ejerce acciones orientadas a combatirlo</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Pregunta 71.</p> <p>Consideras que las empresas son conscientes del cambio climático y emprenden acciones para combatirlo</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Pregunta 72.</p> <p>Consideras que tus legisladores están trabajando en acciones concretas en temas del desarrollo sustentable</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>
Tema 19 sistema financiero	<p>Pregunta 73.</p> <p>Crees que el sistema financiero ofrece productos financieros adecuados para las necesidades de la sociedad</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Pregunta 74.</p> <p>Consideras que el sistema financiero propicia el desarrollo de emprendedores (jóvenes o personas que deciden iniciar su negocio)</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Pregunta 75.</p> <p>Consideras que el sistema financiero contiene productos que te ayudarían a vivir mejor en el retiro</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Pregunta 76.</p> <p>Crees que las personas de tu localidad tienen educación financiera</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>
Tema 20 innovación industrial	<p>Pregunta 77.</p> <p>Consideras que en Guanajuato los centros de investigación y universidades generan innovaciones en beneficio de la industria</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Pregunta 78.</p> <p>Consideras que en Guanajuato los centros de investigación y universidades generan innovaciones en beneficio de la sociedad</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Pregunta 79.</p> <p>Consideras que hay suficiente difusión de convocatorias y apoyo para las personas que tienen potencial de innovar</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>	<p>Pregunta 80.</p> <p>Conoces los centros de investigación que se encuentran en el estado de Guanajuato</p> <p>1 En desacuerdo</p> <p>2 Parcial desacuerdo</p> <p>3 Parcial acuerdo</p> <p>4 total acuerdo</p>

Tema 21 inversión pública	<p>Pregunta 81.</p> <p>Consideras que Guanajuato invierte adecuadamente en infraestructura (puentes, carreteras, caminos)</p> <p>1 En desacuerdo 2 Parcial desacuerdo 3 Parcial acuerdo 4 total acuerdo</p>	<p>Pregunta 82.</p> <p>Consideras que el gasto social de Guanajuato beneficia a los grupos vulnerables (tercera edad, situación de calle, pobreza extrema, indígenas, etc)</p> <p>1 En desacuerdo 2 Parcial desacuerdo 3 Parcial acuerdo 4 total acuerdo</p>	<p>Pregunta 83.</p> <p>Consideras que el gasto social en Guanajuato ha propiciado mejores condiciones de vida para todos los habitantes</p> <p>1 En desacuerdo 2 Parcial desacuerdo 3 Parcial acuerdo 4 total acuerdo</p>	<p>Pregunta 84.</p> <p>Consideras que el gasto social en Guanajuato ha favorecido mejores condiciones para la juventud en temas de educación y empleo</p> <p>1 En desacuerdo 2 Parcial desacuerdo 3 Parcial acuerdo 4 total acuerdo</p>
Tema 22 Inversión privada	<p>Pregunta 85.</p> <p>Consideras que la inversión privada ha favorecido el desarrollo económico de Guanajuato</p> <p>1 En desacuerdo 2 Parcial desacuerdo 3 Parcial acuerdo 4 total acuerdo</p>	<p>Pregunta 86.</p> <p>Consideras que la inversión privada ha favorecido mejores condiciones de vida en Guanajuato</p> <p>1 En desacuerdo 2 Parcial desacuerdo 3 Parcial acuerdo 4 total acuerdo</p>	<p>Pregunta 87.</p> <p>Consideras que las empresas extranjeras propician mejores condiciones de vida para los Guanajuatenses</p> <p>1 En desacuerdo 2 Parcial desacuerdo 3 Parcial acuerdo 4 total acuerdo</p>	<p>Pregunta 88.</p> <p>Consideras que la inversión privada contempla el cuidado del medio ambiente en sus proyectos</p> <p>1 En desacuerdo 2 Parcial desacuerdo 3 Parcial acuerdo 4 total acuerdo</p>
Tema 23 inseguridad y percepción de la violencia	<p>Pregunta 89.</p> <p>Sientes angustia si tu familia transita por el estado de Guanajuato</p> <p>1 En desacuerdo 2 Parcial desacuerdo 3 Parcial acuerdo 4 total acuerdo</p>	<p>Pregunta 91.</p> <p>Consideras que el nivel de inseguridad y violencia en el estado permite desarrollar las actividades económicas libremente</p> <p>1 En desacuerdo 2 Parcial desacuerdo 3 Parcial acuerdo 4 total acuerdo</p>		
Tema 24 Pregunta abierta	<p>Pregunta 93.</p> <p>Menciona cual es el tema que más preocupa a tu familia y debería ser la prioridad por atender en el estado de Guanajuato.</p>			

Fuente: elaboración propia

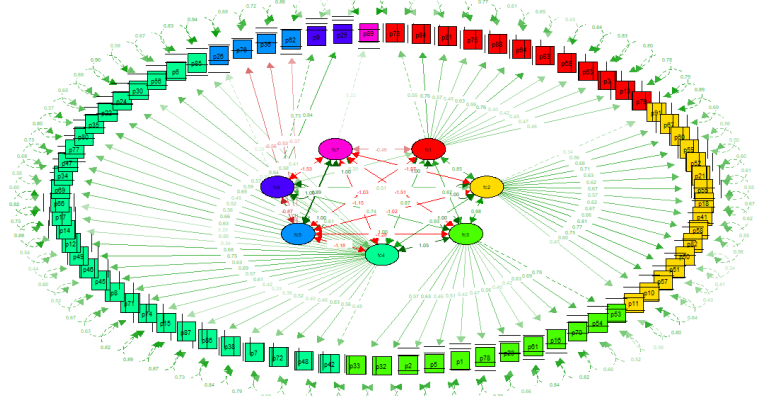
Este instrumento de encuesta cuenta con el criterio de aprobación de pares internacionales y además tiene validez estadística a través de análisis factorial exploratorio y análisis factorial confirmatorio.

En el path de la figura cuatro se pueden visualizar las dimensiones expresadas como variables explicadas, con respecto a las variables explicativas propuestas

En la figura 4 es posible avizorar las 7 dimensiones planteadas como variables dependientes, estas fueron tomadas del trabajo de Quiroga (2021).

Con el AFC es posible identificar las cargas factoriales, que podrían interpretarse como los pesos que tiene cada pregunta respecto a su dimensión (vea tablas 8,9,10,11,12,13,14).

Figura 4. Diagrama de ruta



Fuente: elaboración propia

Tabla 8. Cargas factoriales dimensión 1

Preguntas dimensión 1	Carga	Preguntas dimensión 1	Carga
73	0.55	83	0.76
84	0.76	68	0.40
81	0.57	63	0.42
75	0.48	3	0.45
88	0.63	13	0.47
64	0.59	79	0.46

Fuente: elaboración propia

La dimensión 1 que contiene las preguntas: 73,84,81,75,92,88,64,83,68,63,3,13,79 refieren a los temas de infraestructura, innovación industrial, Innovación financiera y mercado laboral. Y sus cargas factoriales se ven en la tabla 8.

Tabla 9. Cargas factoriales dimensión 2

Preguntas dimensión 2	Carga	Preguntas dimensión 2	Carga
91	0.34	41	0.62
67	0.56	58	0.67
60	0.66	82	0.66
59	0.71	50	0.81
52	0.53	51	0.77
21	0.62	57	0.75
55	0.67	10	0.60
18	0.57	11	0.45

Fuente: elaboración propia

La dimensión 2 contiene las preguntas:

91,39,67,60,59,52,21,55,18,41,58,82,40,44,50,51,57,10,11 que se relacionan con los temas de salud de adultos mayores, nutrición, derechos humanos, equidad política y grupos vulnerables.

Tabla 10. Cargas factoriales dimensión 3

Preguntas dimensión 3	Carga	Preguntas dimensión 3	Carga
53	0.79	78	0.47
54	0.69	1	0.42
70	0.63	5	0.51
16	0.42	2	0.46
61	0.40	32	0.63
23	0.58	33	0.57

Fuente: elaboración propia

La dimensión 3 es contenedora de las preguntas: 53, 54, 70, 16, 61, 23, 29, 27, 4, 78, 1, 5, 2, 20, 32, 33, 19 que describen los temas de planificación familiar, grupos vulnerables, cambio climático, salud mental y valores y ética.

Tabla 11. Cargas factoriales dimensión 4

Preguntas dimensión 4	Carga	Preguntas dimensión 4	Carga
42	0.48	14	0.34
48	0.46	17	0.50
72	0.63	66	0.28
7	0.46	69	0.63
38	0.40	34	0.66
86	0.52	47	0.56
87	0.36	77	0.52
15	0.33	80	0.45
74	0.42	35	0.65
71	0.61	22	0.69
8	0.57	24	0.57
45	0.69	30	0.32
46	0.63	56	0.64
49	0.75	6	0.58
12	0.68	85	0.41

Fuente: elaboración propia

La dimensión 4 refiere a los temas de gasto de inversión público y privado, ingresos, innovación y adultos mayores. Las preguntas relacionadas son: 42, 48, 72, 7, 31, 38, 86, 87, 15, 74, 71, 8, 45, 46, 49, 12, 14, 17, 66, 69, 34, 43, 47, 77, 80, 35, 22, 24, 30, 56, 6, 85.

Tabla 12. Cargas factoriales dimensión 5

Preguntas dimensión 5	Carga
26	0.24
76	-0.56
36	-0.53
62	-0.37

Fuente: elaboración propia

La dimensión 5 de pobreza, migración y educación financiera es explicada por las preguntas 28, 26, 37, 76, 36, 62, 65

Tabla 13. Cargas factoriales dimensión 6

Preguntas dimensión 6	Carga
9	0.73
25	0.84

Fuente: elaboración propia

La dimensión 6 de salud e inflación está representada por las preguntas 9 y 25. Finalmente la dimensión 7 de violencia e inseguridad es explicada por la pregunta 89.

Tabla 14. Cargas factoriales dimensión 7

Preguntas dimensión 7	Carga
89	0.22

Fuente: elaboración propia

Debido a la gran cantidad de cargas obtenidas una posible alternativa para sintetizar la información, es expresarlas como promedios de cargas factoriales por dimensión (vea tabla 15).

Tabla 15. Promedios de cargas factoriales por dimensión

Dimensiones	Promedio de cargas factoriales
Dimensión 6	0.785
Dimensión 2	0.624
Dimensión 3	0.547
Dimensión 1	0.545
Dimensión 4	0.523
Dimensión 5	0.305
Dimensión 7	0.22

Fuente: elaboración propia

En la tabla 15 se observan las cargas asociadas a sus dimensiones respectivas, a su vez se encuentran ordenadas en orden de la carga mayor a la menor. En primer lugar, está la dimensión 6 de salud e inflación, le sigue en orden la dimensión 2 de salud de adultos mayores, nutrición, derechos humanos, equidad política y grupos vulnerables, posteriormente está la dimensión de planificación familiar, grupos vulnerables, cambio climático, salud mental y valores y ética. En el orden descendente le sigue la dimensión 1 de infraestructura, innovación industrial, innovación financiera y mercado laboral, después se identifica la dimensión 4 de inversión público y privado, ingresos, innovación y adultos mayores seguida de la 5 correspondiente a de pobreza, migración y educación financiera y finalmente la de violencia e inseguridad.

## CONCLUSIONES

En esta investigación se abordaron los temas del desarrollo económico y bienestar, partiendo de una revisión bibliográfica para el periodo de 1950 a 2020 y a partir de ello se distinguieron 23 temas teóricos que podrían explicar el fenómeno de interés a partir de ellos se creó el instrumento de medición que consistió de 92 preguntas en escala de Likert.

Se aplicó el instrumento a una muestra de la ciudadanía, El instrumento fue sometido a valoración de pares internacionales para recibir retroalimentación es un congreso global y el resultado fue muy positivo. Se encontró que las variables explicativas más representativas del fenómeno de análisis pueden clasificarse en 7 grandes grupos o dimensiones: **El grupo 1** referente a los temas de infraestructura, innovación industrial, innovación financiera y Mercado laboral. **El grupo 2** refiere al cuidado de adultos mayores, nutrición, derechos humanos, grupos vulnerables (migrantes, mujeres e indígenas) y equidad en participación política. **El grupo 3** está asociado con planificación familiar, cambio climático, grupos vulnerables, salud mental y valores éticos. **El grupo 4** de los temas de adultos mayores, gasto público e inversión privada, ingresos (salarios) e innovación. **El grupo 5** corresponde a pobreza, migración y educación financiera. **El grupo 6** está definido por salud e inflación y el **grupo 7** pertenece a seguridad y violencia.

Estos 7 grupos reflejan ser explicativos del bienestar desde la perspectiva de la muestra de la ciudadanía considerada, tienen validez los resultados puesto que cuentan con el criterio de aprobación por expertos y validez estadística. Podrían servir de base para enunciar acciones enfocadas a la mejora del bienestar en Guanajuato. El instrumento es válido porque se utilizaron los algoritmos de PCA (principal components analysis) para clasificar los 23 temas y sus respectivas 92 preguntas en escala Likert. De aquí surgen los 7 grupos anteriormente mencionados. Posteriormente se aplicó el Análisis factorial exploratorio (AFE) para intentar reducir la dimensionalidad de la encuesta en orden de facilitar su aplicación, el autor propone que a medida que la encuesta sea más simple habrá mayor oportunidad de recolectar datos más reales. Se logró con el AFE reducir **de 92 preguntas a solo 77 relacionadas** a los 7 grupos contenedores. Para validar que las 77 preguntas pertenecieran a los 7 grupos se aplicó el análisis factorial confirmatorio (AFC) y con base en las pruebas comunes RMSEA, CFI, TLI el instrumento es aceptable en términos de la relación funcional de las preguntas con sus dimensiones explicativas. **El instrumento final de 77 preguntas se identifica en la tabla 7.**

La aplicación frecuente de este instrumento validado podría ser un parámetro de la evolución o eficiencia de la aplicación del gasto público, esto significa que podrá utilizarse a la par de otros indicadores que evalúan el progreso de la economía o del desarrollo del país. Por ejemplo, el PIB, índice Gini, índice de competitividad por mencionar algunos.

El instrumento aquí expuesto sustenta su originalidad porque mediante un algoritmo del análisis multivariado se valora un fenómeno económico de alto impacto e interés para los gobiernos. La pertinencia radica en que cada pregunta elaborada proviene de la profunda reflexión y de la opinión de actores civiles de la ciudadanía Guanajuatense.

Otro resultado destacado es que con la cuantificación de las cargas factoriales se aporta información de apoyo para la eficiencia asignativa del gasto público, es decir, las cargas pueden relacionarse con la importancia de cada una de las dimensiones listadas y este en la medida de lo posible sugiere hacia que dimensión debería favorecerse con gasto público. **Las cargas factoriales se encuentran listadas en la tabla 15.**

De lo anterior podrían establecerse las bases para nuevos proyectos orientados a nivel local (municipio o estado) en donde este instrumento se adapte para evaluar el bienestar percibido por los ciudadanos y a partir de ello crear estrategias de políticas públicas. Aedo, J., Oñate, E., Jaime, M., & Salazar, C. (2020). Capital social y bienestar subjetivo: Un

## REFERENCIAS

Estudio del rol de la participación en organizaciones sociales en la satisfacción con la vida y felicidad en ciudades chilenas. *Revista de análisis económico*, 35(1), 55-74.

Araúz, A. F. (2015). Aplicación del análisis factorial confirmatorio a un modelo de medición del rendimiento académico en lectura. *Revista de Ciencias Económicas*, 33(2), 39-65.

Cuadras, M. (2014). Nuevos métodos de análisis multivariante. Barcelona, España: CMC Editions

Fernández Domínguez, A. O., & Gómez Hernández, D. (2019). El bienestar de la población de los estados de México bajo un enfoque de multidimensionalidad. *Revista CEPAL*.

Guerrero, C. A. G. (2011). Desarrollo humano y crecimiento económico en Colombia. *Cuadernos Geográficos*, 48, 207-231.

Herrero, J. (2010). El Análisis Factorial Confirmatorio en el estudio de la Estructura y Estabilidad de los Instrumentos de Evaluación: Un ejemplo con el Cuestionario de Autoestima CA-14. *Psychosocial Intervention*, 19(3), 289-300.

Jiménez, F. (2011). Crecimiento Económico. Enfoques y Modelos. *Libros PUCP/PUCP Books*

Meneses, J. (2019). Introducción al análisis multivariante. *Universitat Oberta de Catalunya*

Mota, S. (25 de mayo de 2016). El PIB y sus apariencias. *El Economista*. <https://www.eleconomista.com.mx/opinion/El-PIB-y-su-apariencias-20160525-0003.html>

Morata-Ramírez, M., Holgado-Tello, F. P., Barbero-García, I., & Mendez, G. (2015). Análisis factorial confirmatorio: recomendaciones sobre mínimos cuadrados no ponderados en función del error Tipo I de Ji-Cuadrado y RMSEA. *Acción psicológica*, 12(1), 79-90.

Muñoz, V. A. G., & Vázquez, Y. R. Antecedentes de la política social para la atención del bienestar mínimo y pobreza en México (2016)(References of the social policy for the attention of minimal welfare and poverty in Mexico).

Nafziger, E. W. (2005). Meiji Japan as a Model for Africa's Economic Development. *African and Asian Studies*, 4(4), 443-464.

Nava, S.M., y Pérez, J.R. (2018). Métodos Multivariados I. (noviembre, 12, 2018)

<http://cursos.cimatac.edu.mx/login/index.php>

Pena-Trapero, B. (2009). La medición del bienestar social: una revisión crítica. *Estudios de Economía aplicada*, 27(2), 299-324.



- Quiroga-Juárez, C. A. (2021, May). A Proposal of a Wellness Instrument for Guanajuato State. In Global Conference on Business & Finance Proceedings (Vol. 16, Number. 2, pp. 43-55). Institute for Business & Finance Research.
- Randow, J., Bosley, C. y Ward, J. (2020). La pandemia podría darle la razón a AMLO sobre el PIB. Fecha de consulta (17 de noviembre de 2020) <https://www.elfinanciero.com.mx/bloomberg-businessweek/la-pandemia-podria-darle-la-razon-a-amlo-sobre-el-pib>
- Ranis, G., & Stewart, F. (2002). Crecimiento económico y desarrollo humano en América Latina. *Revista de la CEPAL*
- Reyes, G. E. (2001). Principales teorías sobre el desarrollo económico y social. *Nómadas. Critical Journal of Social and Juridical Sciences*, (4).
- Reyes, G. E. (2009). Teorías de desarrollo económico y social: articulación con el planteamiento de desarrollo humano. *Tendencias*, 10(1), 117-142.
- Santabàrbara, J., & López-Antón, R. (2019). Validación preliminar de l'escala d'autoeficàcia estadística en estudiants del grau de Medicina espanyols: anàlisi factorial confirmatòria. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 12(2), 1-13.
- Stiglitz, J. E., Sen, A., & Fitoussi, J. P. (2009). Report by the commission on the measurement of economic performance and social progress
- Valdés, A., Mundial, B., Hicks, N., Litchfield, J., Larrañaga, O., Contreras, D., ... & Castro-Fernández, R. (2002). Pobreza y distribución del ingreso en una economía de alto crecimiento: el caso de Chile 1987-98.(En dos volúmenes). Informe principal.

Derechos de Autor (2021) Christian Arturo Quiroga Juárez y Aglaé Villalobos Escobedo



Este texto está protegido por la licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre de Compartir - copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato- y Adaptar el documento -remezcla, transformar y crear a partir del material- para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de:

**Atribución:** Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

[Resumen de la licencia - Texto completo de la licencia](#)