

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



Sesgos cognitivos en la toma de decisiones empresariales

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGÍSTER EN
ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS OTORGADO
POR LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

PRESENTADA POR

Rony Jacques, López Arenas, DNI: 40224328

Fernando, Meza Méndez, DNI: 19811259

Dennis Armando, Quispe Ochoa, DNI: 08431379

Josué Paul, Soto Camposano, DNI: 40620477

José Manuel, Vílchez Vitela, DNI: 41157617

ASESOR

Nicolás Andrés Núñez Morales, DNI: 49011442

ORCID 0000-0003-2193-3830

JURADO

Daniel Eduardo Guevara Sánchez-Presidente

Jose Carlos Veliz Palomino-Jurado

Nicolás Andrés Núñez Morales-Asesor

Surco, junio 2023

Declaración Jurada de Autenticidad

Yo,**Nicolás Núñez Morales**....., docente del Departamento Académico de Posgrado en Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor(a) de la tesis/el trabajo de investigación titulado**Sesgos cognitivos en la toma de decisiones empresariales**....., de los autores.....

Rony Jacques López Arenas con DNI: 40224328;

Fernando Meza Méndez, con DNI: 19811259;

Dennis Armando Quispe Ochoa, con DNI: 08431379;

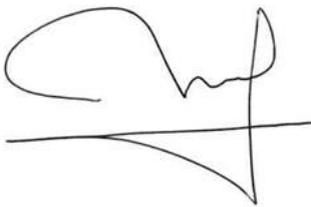
Josué Paul Soto Camposano, con DNI: 40620477;

José Manuel Vílchez Vitela, con DNI: 41157617;

dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 17%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 15/06/2023.
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Lima, junio de 2023

Núñez Morales Nicolas Andrés	
DNI: 49011442	
ORCID: 0000-0003-2193-3830	
Firma	

Agradecimientos

A Dios por acompañarnos cada día y darnos la fortaleza de salir adelante a pesar de los inconvenientes que se han presentado, a nuestros padres y familias cercanas por su apoyo y comprensión a lo largo del desarrollo de nuestras actividades académicas.

A todos nuestros profesores de CENTRUM Business School por ser nuestros soportes en clases, volcarnos toda su experiencia ayudándonos a que tengamos una visión más amplia de la administración de los negocios.

Dedicatoria

A la memoria de mis abuelos, donde guardo un especial recuerdo. A mis padres, hijos y esposa por su apoyo, comprensión, amor y aliento para seguir mejorando en todos los sentidos.

Rony López

A mis padres con amor y agradecimiento de su hijo.
A mi amada esposa por su amor, paciencia y apoyo constante, a mi hijo por su inocencia y alegría.

Fernando Meza

A la memoria de mis padres donde guardo un especial recuerdo de sus enseñanzas. A mi esposa por su apoyo y comprensión permanente en estos años.

Dennis Quispe

A Dios. A mi padre por sus sabios consejos. A la memoria de mi madre Nelly por su infinito amor y apoyo.

Paul Soto

A mi madre por la lucidez de sus consejos y perseverancia para conseguir las metas propuestas.

A mi padre por transmitir serenidad y alegría para levantarme de las situaciones adversas.

Resumen ejecutivo

El presente trabajo tiene por finalidad determinar la relación que existe entre el sesgo de representatividad y la toma de decisiones empresariales. Los sesgos que intervienen en la toma de decisiones tienen directa influencia sobre el juicio, los cuales pueden describirse a través de tres heurísticas como son la representatividad, la disponibilidad, el ajuste y anclaje. La representatividad se puede expresar en términos de probabilidad y esto quiere decir que se suele buscar similitudes entre eventos, características que los relacionen, estereotipos, frecuencia de ocurrencia; los cuales contribuyen a emitir juicios sin tener en cuenta las probabilidades reales o tomar decisiones sin la debida información y evidencias claras. Es un trabajo de enfoque cuantitativo, nivel correlacional, de tipo básica y diseño no experimental. Para saber acerca de las variables toma de decisiones y representatividad se aplicaron dos cuestionarios a 137 gerentes. Se confirmó la hipótesis, existe relación significativa entre el sesgo de representatividad y la toma de decisiones empresariales ($Rho=0.611$).

Palabras claves: representatividad, toma de decisiones, sesgos cognitivos.

Abstract

The purpose of this paper is to determine the relationship between the representativeness bias and business decision-making. The biases that intervene in decision making have a direct influence on the judgment, which can be described through three heuristics such as representativeness, availability, adjustment and anchoring. The representativeness can be expressed in terms of probability and this means that similarities are usually sought between events, characteristics that relate them, stereotypes, frequency of occurrence; which contribute to making judgments without taking into account the real probabilities or making decisions without proper information and clear evidence. It is a work with a quantitative approach, correlational level, basic type and non-experimental design. To find out about the decision-making and representativeness variables, two questionnaires were applied to 137 managers. The hypothesis was confirmed, there is a significant relationship between the representativeness bias and business decision-making ($Rho=0.611$).

Keywords: representativeness, decision making, cognitive biases.

Tabla de contenido

1. Introducción	9
2. Metodología	25
3. Resultados y discusiones	29
4. Conclusiones y recomendaciones	34



Lista de tablas

Tabla 1 Cuestionario representatividad	26
Tabla 2 Cuestionario toma de decisiones	28
Tabla 3 Distribución de representatividad	29
Tabla 4 Distribución de toma de decisiones	30



1. Introducción

En este apartado se trata de comprender acerca de cómo los sesgos cognitivos afectan a las decisiones empresariales, definiendo algunos conceptos que permitan obtener una visión de lo que sucede luego de las acciones que se dan y se pudieran dar en una organización con sus efectos en el desarrollo de las actividades de las empresas.

Los sesgos cognitivos son considerados la manera o forma de pensar, el actuar de un grupo de personas o de un individuo, de forma negativa, al producirse errores sistemáticos en la gran mayoría. Esto deriva de cómo se llega a interpretar la información que se obtiene o se recibe, procesándose a través de los pensamientos, con la base de datos que tenemos almacenado en nuestra memoria, realizando comparaciones y llegando a emitir juicios equivocados sin analizar o tomar en cuenta otras opiniones que no estén alineadas con la nuestra. Dándose entonces como resultado, la toma de decisiones erradas con consecuencias graves o funestas (Kahneman y Tversky, 1972).

El sesgo cognitivo es implícito, debido a que se produce en la zona subconsciente del cerebro, llamado el sistema 1, en donde está desarrollado la parte emocional, se piensa rápido y se actúa de manera intuitiva, de tal modo que se piensa de manera automática sin hacer un esfuerzo mental. Aquí se tiene capacidades desarrolladas de forma innatas que compartimos con otras especies y se es consciente de la realidad en que vivimos. Se accede sin intención y sin mayor trabajo mental al conocimiento y experiencias adquiridas almacenados en la memoria. El desarrollo de las habilidades en el sistema 1 ha permitido a la raza humana poder sobrevivir a lo largo de su evolución (Kahneman, 2017).

La relación entre sesgo y la capacidad cognitiva de los individuos es un mecanismo cerebral utilizado para realizar cualquier actividad sea simple o compleja asimismo divide los

procesos cognitivos en dos tipos: los que se ejecutan en forma rápida y los que son más reflexivos (Frederick, 2005).

Según Rampello (2019), los sesgos que intervienen en la toma de decisiones tienen directa influencia sobre el juicio, los cuales pueden describirse a través de tres heurísticas como son la representatividad, la disponibilidad, el ajuste y anclaje. La representatividad se puede expresar en términos de probabilidad y esto quiere decir que se suele buscar similitudes entre eventos, características que los relacionen, estereotipos, frecuencia de ocurrencia; los cuales contribuyen a emitir juicios sin tener en cuenta las probabilidades reales o tomar decisiones sin la debida información y evidencias claras.

Como trabajos previos se presenta el aporte de Verzobio, et al. (2022) el objetivo de este trabajo es describir matemáticamente el sesgo de juicio observado, condición que es descrito ampliamente por la heurística de representatividad de Kahneman y Tversky. En particular, el papel examina cómo esta heurística afecta la interpretación de los datos, proporcionando una comprensión más profunda de las diferencias entre un método afectado por sesgos cognitivos y el enfoque racional clásico. Con base en la revisión de la literatura, tres modelos diferentes que reproducen un comportamiento individual distorsionado por representatividad se identifican. Estos modelos se aplican al caso de un gestor de transporte que juzga erróneamente que un puente en particular es inseguro simplemente porque está deteriorado, independientemente de su estado real capacidad de carga residual.

Asimismo, Galavotti et al. (2021) esbozaron como fin desplegar un marco conceptual referente a cómo la heurística de representatividad maneja en el juicio de toma de elecciones. Especialmente, los escritores desarticulan la representatividad en su creación, dispositivos: regla de averiguación, regla de detención y regla de elección. Además, la vigilancia se concentra en cómo a grado personal componentes cognoscitivos y conductuales, a saber, la

vivencia, la percepción y la exuberancia de confianza, están afectando el desempeño de este.

Con respecto a la metodología, desde un punto de vista teórico, los autores se basan en teorías de proceso dual, y en la vista de la caja de herramientas adaptativa desde la perspectiva de la “heurística rápida y frugal” para desarrollar un enfoque integrador, concluye que la conceptualización de los autores sugiere que la regla de búsqueda utilizada en la representatividad se basa en el mapeo analógico de la experiencia previa, la regla de parada es la estabilidad representacional del análogos y la regla de decisión es la elección de la alternativa sobre la cual hay una convergencia de representaciones y que excede el nivel de aspiración del decisor.

En este contexto, la percepción consigue auxiliar al tomador de elecciones para observar parecidos latentemente participantes, mientras tanto que el colmo de confianza perjudica la época de averiguación y cuesta y trastorna tanto la norma de pausa como la de elección. Los ensayistas desenvuelven un contexto cognoscitivo sobre la representatividad, como uno de los más heurísticas habituales, no obstante, aún poco indagadas. El piloto da una visión combinada que investiga la módulos concedores y conductuales que ofrecen carácter a la usanza de la representatividad en la toma de elecciones. Los autores además contienden las repercusiones supuestas de su modelo y bosquejan expectantes rutas de averiguación que tienen la posibilidad de ayudar todavía más a ennoblecer su agudeza de los métodos de toma de elecciones.

Por su lado, Candelo-Viáfara & Gonzáles-Campo. (2022) el artículo tiene como propósito evaluar el de la indecisión en indagación bancaria como los costos de y de canje la vivacidad empresarial para la toma de decisiones. El modelo FAVAR y el cálculo de la difusión financiera para estudiar y la volatilidad direccional del índice IMIFE, es proxy de

indecisión. Se ve que la fluctuación en el desarrollo del valor de las acciones colombianas, de más del 90 % en instantes de alta fluctuación, lo que impide tomar decisiones de cometido valioso financiera.

Luan & Reb (2017), señalan en su estudio que el desempeño de los empleados proporciona la base para muchas decisiones de personal y, para tomar estas decisiones, los gerentes a menudo necesitan integrar información de diferentes señales relacionadas con el desempeño. Pedimos a estudiantes universitarios y gerentes experimentados que tomaran una serie de decisiones de personal basadas en el desempeño y probamos qué tan bien la ponderación y suma, la regresión logística compensatoria y los árboles rápidos y frugales (FFT) no compensatorios lexicográficos podrían describir los procesos de decisión de los participantes con respecto a tanto las opciones como los tiempos de reacción.

Los resultados muestran que una proporción significativa de los participantes (es decir, casi la mitad de los estudiantes universitarios y más de dos tercios de los gerentes experimentados) aplicaron FFT para tomar tales decisiones. y que la mayoría de ellos adoptó características clave de las FFT de forma adaptativa en respuesta a una manipulación de las distribuciones requeridas de decisiones positivas (bonificación) o negativas (terminación). En general, el enfoque orientado al proceso aplicado en nuestro estudio proporciona información no solo sobre las señales que usan los gerentes para tomar decisiones de personal basadas en el desempeño, sino también sobre cómo usan estas señales.

Se demuestra que la aplicación de cualquiera de las tres heurísticas los modelos de juicio predicen correctamente que el administrador juzgará erróneamente el puente como inseguro basado en el estado de condición observado. No es objetivo de este documento sugerir que la representatividad debe usarse en lugar de la lógica racional, sin embargo,

comprender cómo los gerentes de la vida real realmente comportarse es de suma importancia cuando se establece una política general para el mantenimiento de puentes.

Asimismo, Lee (2022) ensaya si el negocio de pares restringido a un sesgo representativo en las posibilidades y los compradores negociables lleva a beneficios anómalos. Mientras tanto que la bibliografía anterior sobre representatividad se orienta en una desolada lista, los índices S&P 500 y Russell 2000 se usan para analizar hasta qué punto nace el sesgo representativo gracias a un jefe de shock de averiguación parecido en los tres espacios desarrollados.

Los resultados empíricos del mercado de opciones prestan poco apoyo a las anomalías de representatividad porque el índice Russell 2000, en relación con el índice S&P 500, no se ajusta a una secuencia de shocks de información en la recesión económica de 2020 infligida por la pandemia de coronavirus, a pesar de la capacidad de respuesta asimétrica a choque de información durante el período de muestra de 2004 a 2020, y durante la crisis financiera mundial de 2008. Sin embargo, los hallazgos empíricos del mercado de valores verifican, hasta cierto punto, la existencia de un sesgo representativo durante el período de muestra de 2004 a 2020 (Lee, 2022).

Konteos et, al. (2018) aseguran que la representatividad pertenece a los deslices cognoscitivos más frecuentes experimentados por Behavioral Finance estudiosos, muestra la propensión de los inversionistas a tergiversar la posibilidad de un acontecimiento o una secuencia de programas y coligar esta posibilidad con contextos fortuitas no importantes una vez que las elecciones de alteración deben ser elaborada. El reciente paper examina el impacto de la representatividad en la vida diaria y en las oportunidades de ventas.

Además, discute los factores que afectan el error cognitivo específico, y también las formas de abordarlo para facilitar decisiones racionales de inversión y, por lo tanto, establecer el equilibrio en el mercado de valores.

Por su lado, Qingli et al. (2022) afirman que una heurística de representatividad (HR) se refiere a un atajo en la toma de decisiones, una o dos subdimensiones de las cuales se han encontrado para impactar los comportamientos inseguros de los trabajadores de la construcción de manera prominente. Para reducir efectivamente la confianza de los trabajadores en la heurística de representatividad, deben aclararse las cuestiones clave: (1) si todas las subdimensiones de la heurística de representatividad influyen en la toma de decisiones de los trabajadores, y (2) si tal heurística prevalece más o menos en ciertos grupos. Sin embargo, ambas cuestiones siguen sin resolverse.

Para llenar estos vacíos de investigación, el estudio actual recopiló datos mediante una encuesta de cuestionario de 194 trabajadores chinos en ocho proyectos de construcción. Después de una serie de análisis, los resultados revelaron que (1) todas las subdimensiones de la heurística de representatividad tenían el potencial de impactar la percepción de los trabajadores de la construcción. Toma de decisiones; y (2) la confianza de los trabajadores en la heurística de representatividad tuvo una tendencia inicial a la baja seguida de una tendencia al alza a medida que la edad aumentaba. y el nivel de educación aumentó, mientras que la antigüedad y el tipo de trabajo no se relacionaron con esta heurística. Los resultados de la investigación son útiles para que las organizaciones de seguridad gestionen sus diversas fuerzas de trabajo. Se recomienda dedicar recursos de prevención a trabajadores de grupos de edad y antecedentes educativos particulares para reducir la heurística de representatividad y mejorar aún más el desempeño de seguridad de las obras de construcción.

En esa línea, Meira et al. (2022) el artículo presenta una extensión de la técnica RMFinder, previamente propuesta para la reducción de escenarios dentro del proceso de toma de decisiones en campos petroleros. Como existen varias incertidumbres asociadas con este proceso, se debe analizar una gran cantidad de escenarios para poder definir estrategias de producción de alta calidad. Un análisis tan amplio requiere mucho tiempo, por lo que las técnicas para identificar automáticamente modelos representativos (MR) son particularmente relevantes.

En este entorno, las direcciones clásicas constantemente se fundamentan en la elección de tres pilotos representativos: pesimista, optimista y más posible, de consenso solo con la inconstante de mayor relevancia de la dificultad. Aquí, los MR se escogen para (a) asegurar la representatividad en decenas de cambiantes de la dificultad paralelamente, (b) conservar el reparto único de las cambiantes inseguras, (c) conservar una correcta repartición en los diagramas de dispersión (cross-plots) de los primordiales cambiantes de escapatoria de la complicación, y (d) admitir que un perito arregle el valor referente en medio de las cambiantes estimadas.

Por lo tanto, modelamos tal problema de reducción de escenarios como un problema de optimización multicriterio asistido por un experto. Aplicamos la metodología propuesta al modelo de referencia de OLYMPUS ya dos modelos de yacimientos basados en campos brasileños del mundo real: (a) UNISIM-ID, un caso de referencia basado en el campo de arenisca Namorado y (b) UNISIM-II-D, un caso de referencia basado en un presal altamente fracturado reservorio de carbonato. En cada ensayo, el número de MR varió de 1 a 25. Evidenciamos que, cuanto mayor sea el número de MR, menor será el sesgo con respecto a las curvas de riesgo. Los conjuntos de MR obtenidos fueron detallados por ingenieros petroleros y considerados apropiados para los problemas estudiados, y fueron adoptados

como modelos estándar en los siguientes pasos del proceso de toma de decisiones para definir las estrategias de producción bajo incertidumbres.

En la heurística de la representatividad, los individuos emiten juicios o resultados rápidos de acuerdo con lo más común que les representa, buscando la información más cercana, no hay mayor exigencia cognitiva y la comparación se realiza de forma automática, no se estudia o se investiga si puede darse el caso de que se tenga otra alternativa distinta a la común ya adoptada. Como el caso en donde los médicos actúan dando un diagnóstico de acuerdo con los estándares y protocolos estudiados y predeterminados durante la carrera de medicina, dándose más valor a aquella información que es mucho más relevante y comparando con aquellas que son más comunes y bastante parecida o cercana (Kahneman y Tversky, 1974).

Al formar discreciones de posibilidad, constantemente nos asentamos en el tamaño en que un único argumento o muestra es distintivo de una condición, conjunto o peculiaridad en especial. La sapiencia del sesgo se obtiene advertir en el apartado periódico de Tversky y Kahneman (1974). Se solicitó a los competidores que estudiaran a una individuo que ha sido explicada como “muy introvertida y tímido, perennemente amable, sin embargo, con escaso utilidad en los individuos, con carestía de disposición y composición y ardor por los pormenores”. Se pidió a los participantes que infirieran la ocupación de la persona. asignando sus estimaciones de probabilidad a cada trabajo en particular de una lista que incluía agricultor, vendedor, bibliotecario y médico. La gente tendía a asignar la mayor probabilidad a el bibliotecario, porque se consideraba que la figura de la descripción era la más cercana, y la más representante de – un bibliotecario estereotipado. Sin embargo, cuando se les dijo a los participantes que el individuo ficticio se tomó de una muestra de 95 médicos y 5 bibliotecarios, sin embargo, no hubo cambios significativos en las evaluaciones de probabilidad de los participantes. Claramente, la tasa base probabilidad de que un miembro

de la muestra sea médico debería aumentar lógicamente la estimación de probabilidad de que este individuo sea un médico, pero la representatividad heurística es lo suficientemente potente como para conducir a un descuido de esta información (Ehrlinger et al., 2016).

Según Santo domingo (2015), la heurística de la disponibilidad en la cual el factor predominante como sesgo de las personas es la frecuencia de ocurrencia de un evento el cual es relacionado con otro de similares características, es decir que esto genera que se realicen predicciones sobre eventos que no tienen el suficiente fundamento; para este caso los sesgos se pueden presentar como familiaridad, prominencia, efectividad, imaginabilidad que pueden conllevar a errores sistemáticos.

También de Santo Domingo (2015) se puede afirmar que se encuentra la heurística del ajuste y anclaje en la cual la forma como se realizan las estimaciones asignando determinado valor a la información inicial genera un ajuste en la respuesta final; por lo tanto, es importante que se estudien y conozcan estas heurísticas con la finalidad que no contribuyan con realizar juicios con errores en la toma de decisiones.

En la heurística de ajuste y anclaje, el valor con que se inicia puede basarse en una información correcta o en una frágil, al momento de definir la decisión a tomar, se recibe información adicional o nueva y que no tiene evidencia fuerte, siendo más bien deficiente. La decisión final que se obtiene entonces puede resultar favorable o no, estando más bien ligado los resultados a la suerte de que se cumpla o no. La heurística de anclaje y ajuste se desarrolla bajo ambientes de los juegos de azar, en la definición de los negocios y en diferentes decisiones que se toman durante transacciones comerciales (Kahneman, 2012).

En cuanto a la variable toma de decisiones Kahneman (2003), señala que la toma de decisiones se ve influenciada por las percepciones y la intuición, que en conjunto son denominados accesibilidad, teniendo en cuenta que inclusive las decisiones defectuosas son tomadas por las personas con mayor conocimiento y que pueden influenciar en el entorno,

esto es explicado por una gran diferencia entre la intuición y el razonamiento. La intuición se genera porque los pensamientos que llegan de forma espontánea sin demandar esfuerzo a las personas, los cuales se generan por estímulos en determinados eventos. Por otra parte, se tiene el efecto de encuadre en la cual existen atributos que se perciben de forma natural y con accesibilidad y otros que demoran en contribuir con información porque demandan mayor análisis o cálculo.

Se ha encontrado una docena de sesgos cognitivos que tienen impacto en las decisiones de profesionales en las áreas de Finanzas, Medicina, Derecho y Administración, pero los más representativos son el exceso de confianza, representatividad, racionalidad limitada, aversión al riesgo, efecto disposición y autoservicio. El sesgo cognitivo más recurrente es el del exceso de confianza, pero también se ha encontrado que existen lagunas en la investigación, uno de ellos es la validación de lo encontrado y el hallazgo en las diferencias individuales en el sesgo cognitivo que necesita medidas específicas que se adapten al contexto cuando hay una toma de decisión en particular (Berthet, 2022).

El exceso de confianza es uno de los sesgos cognitivos que afectan e impactan en los resultados de un proyecto, esto se da en todo tipo de persona experta o no, con experiencia o no, en donde están incluidos los gerentes y planificadores. El principal problema es la subestimación de los riesgos, las medidas de mitigación y el ingreso de datos que generan resultados diferentes al momento de comparar con los resultados reales (Flyvbjerg, 2021).

En estudios realizados en inversionistas asiáticos, se han encontrado que estos tienen el sesgo de exceso de confianza al evidenciarse que toman malas decisiones de inversión y comerciales; en comparación con los inversionistas estadounidenses, son demasiados confiados debido al tipo de educación y las culturas que difieren entre la asiática y la estadounidense, también hay características como ser experimentados, de mediana edad, activos en la frecuencia de negociación y posean una riqueza personal específicas que marcan

el grado de desempeño comercial y menor relacionamiento con el sesgo de exceso de confianza. (Chen et al., 2007).

Según Duarte et al. (2016) afirman para una correcta toma de una decisión es necesario realizar un análisis previo, sobre todo cuanto están un juego, inversiones en bolsa, debido a su magnitud de las inversiones y, en bolsa de valores, la rentabilidad. Así como, para minimizar el riesgo, pérdida, que puede estar asociada a esta decisión. Existe una influencia positiva debido esta decisión en particular del decisor. El efecto manada, es el intento obvio de un inversor de copiar el comportamiento de otros inversores, matizando que existe una diferencia entre la conducta intencional y espuria.

Este efecto, desde su análisis científico se puede analizar desde dos dimensiones, racional e irracional. En el primer caso es tomar una decisión basada en toda la información disponible que se cuenta. Devenow y Welch (como se citó en Duarte et al. 2016), además analizan que se puede dar por tres efectos: a) externalidades de las ganancias, b) por problemas del agente principal y c) las externalidades de la información. Ortiz, Sarto y Vicente (como cita Duarte et al., 2016) la dimensión irracional surge de la psicología del inversor, puesto que perciben una realidad un momento en que toman dicha decisión sin sustento fundamental (Duarte et al, 2016).

Se analizan también por factores ambientales cuando toman decisiones, aunque no tengan relación alguna con la propia decisión. La misma que ayuda a mejorar la toma de decisiones.

Para George y Hwang (como se citó en Hur y Singh, 2019), el sesgo de anclaje un motivo de alternativo que denota el impulso en los precios de las acciones. Es decir, que la distancia de una acción a su precio máximo retrasa la incorporación de buenas o malas noticias en su precio, debido a que los inversores se muestran reacios al alza de los precios de cada acción, lo que hace que se sobrevalore. En el proceso de toma de decisiones ya se tienen

un precio en la mente del decisor. Como se comentó anteriormente, los factores ambientales surten su efecto para que se geste el sesgo de anclaje (Hur y Singh, 2019).

Según Kahneman et al. (2011) menciona de un riesgo de perder y de una oportunidad de ganar, Todos tienen probabilidades de ganar o perder. Para la mayoría de individuos perder \$100 genera más temor que ganar \$150; es decir, el perder pesa más que ganar, denominando a ello aversión a la pérdida. De esta manera, cuanto mayor es la aversión al riesgo menor será el exceso de confianza, generando una relación inversamente proporcional.

Según Kahneman y Tversky (1984), la búsqueda de riesgos en las pérdidas es un efecto sólido, particularmente cuando las probabilidades de pérdida son sustanciales, es donde el análisis de elección racional incorpora dos principios: uno dominio y otro de invariancia. La dominación exige que, si el prospecto A es al menos tan bueno como el prospecto B en todos los aspectos y mejor que B en al menos un aspecto, entonces A debe preferirse a B. La invariancia requiere que el orden de preferencia entre los prospectos no dependa de la forma en que se describen.

En relación a la variable representatividad, la carestía de contestaciones y disposiciones de los individuos lleva a la norma de la representatividad (Kahneman y Tversky, 1973), que se relata como la predisposición a valorar algo, no cubierta la pedestal de contingencias, sino con noticia a lo cuantioso que se considera a atisbo (Montier, 2002). Se trata de la clasificación de los hechos, en la base de las propias experiencias y conocimientos. Si algo no se ajusta a una clase familiar de eventos, tiende a ser asociado con uno que es más similar. Aunque los individuos, al tener indecisión y justamente deben tomar una decisión, perciben que los acontecimientos por eventos familiares serán notorios como recientes y aquellos inéditos dan en consecuencia un estereotipo donde se basan sus evaluaciones y decisiones.

Considere un individuo tímido, antisocial y de alma mansa y pacífica, pero siempre apasionado por el detalle, el orden y la estructura. En requisitos de representatividad, lo más posible es que, de un inventario de posibilidades probables, este individuo se encuentre implicada en un trabajo especial (archivero, chofer, campesino y galeno). Hay ciertos estereotipos involucrados con las propiedades de una profesión que se usan para categorizar a los individuos. Los individuos clasifican los trabajos en funcionalidad de posibilidad y analogía, empero podría ser burlado (Kahneman y Tversky, 1972).

Los individuos tratan de encontrar elementos entre hechos reales y anteriores que son capaces de recordar de memoria. Ellos asimismo por falta se opina que biografías muy recientes no pueden frecuentar pronto. Por ejemplo, no optan por volantes de sorteo con loterías nuevas, ya que, según la heurística en cuestión, un sorteo reciente será más difícil de repetir. Sin embargo, por paradójico que sea, es probable que todos los números ganen (Alexakis y Xanthakis 2008). Así, las racionalidades de las probabilidades se descuidan y se reemplazan por conductas irracionales y falacias.

Tversky y Kahneman (1971) señalan que es uno de los sesgos y heurísticos más comunes en la toma de decisiones, siendo considerado un atajo mental que usamos al estimar probabilidades. Quienes toman decisiones a través de la representatividad lo hacen considerando algunos atributos de una persona o habiendo observado poco un fenómeno específico. Para estimar de manera fiable la demanda de clientes, costes de producción y otros datos pocas veces disponen de muestras aleatorias grandes y toman decisiones tan solo con muestras pequeñas y no aleatorias, confiando más en su experiencia personal con clientes actuales; contrario a los directivos de grandes organizaciones que sí se aproximan a tomar decisiones más racionales.

Según Kahneman y Tversky (1972), los sesgos fundados por la heurística de representatividad son el letargo a la posibilidad anterior; la asiduidad en la pauta asiento;

inconsciencia a la dimensión del espécimen; nociones equivocadas del azar; falsedad de retroceso; sueño de eficacia; e inconsciencia a la previsibilidad. En el caso de la mentira de retrocesión, los individuos ocupan que las consecuencias porvenires serán claramente previsible a partir de las secuelas pretéritas, ocupando que consta una reciprocidad pulcra entre las reseñas porvenires y pretéritos.

De acuerdo a Kahneman y Tversky (1972), los sesgos causados por la heurística de representatividad son la inconsciencia a la posibilidad anterior; la insistencia en la norma base; letargo al volumen del prototipo; significaciones falsas del azar; falsedad de retroceso; quimera de eficacia; e insensibilidad a la previsibilidad. En la situación de la falacia de regresión, los individuos asumen que los resultados futuros van a ser de manera directa imaginable desde los resultados anteriores, aceptando existente una reciprocidad perfecta entre los datos prometidos y previos. El sesgo de ilusión de validez se produce debido al exceso de confianza de los individuos en sus propias predicciones, sin comprobar la validez de la información. Esto también se conoce como exceso de confianza. La insensibilidad a la previsibilidad se refiere a los pronósticos hechos por alguien con base en la representatividad de la información. Si la descripción es muy favorable, una ganancia muy alta parecerá más razonable.

Según Kahneman y Tversky (1973) las predicciones intuitivas y los juicios de confianza contrastan con las reglas de los principios normativos de la predicción estadística, se discuten dos clases de predicción: predicción de categoría y predicción numérica. Dada la evidencia específica, los resultados bajo consideración pueden ordenarse por el grado en que son representativos de la evidencia. Las personas predicen por representatividad, es decir, seleccionan y ordenan los resultados de acuerdo con lo que representan los resultados y características esenciales de la evidencia.

Según el estudio de Vieira et al. (2020), indica que existe una relación inversa entre la capacidad cognitiva y la tasa base de sesgos de insensibilidad e ilusión de validez, es decir que a mayor capacidad cognitiva menor incidencia de estos sesgos en la toma de decisiones asimismo según el mismo autor los individuos con un alto puntaje en CRT toman las decisiones en base más en la razón que aquellos con puntaje más bajo que mostraron mayor uso de la intuición.

Para medir la disposición del pensamiento se utiliza la prueba de reflexión cognitiva (CRT), esta se encargará de medir la capacidad cognitiva y clasificar al individuo con capacidad alta, media y baja. Según responda de manera correcta o incorrecta (Vieira et al. 2020).

El efecto del sesgo heurístico de la representatividad (falacia de la tasa base) en el género disminuye en relación con preferencia de las personas por procesar la información en forma analítica, es decir que los hombres tienen un error de juicio menor que las mujeres. En lo relacionado al nivel educativo se ve afectado en la toma de decisiones por los sesgos de sensibilidad de la tasa base y la insensibilidad del tamaño de muestra (Bellouma y Belaid 2016).

En estudios realizados por Kahneman y Tversky (1973), se ocupan de situaciones donde las personas hacen predicciones, sobre la base de la información que tienen disponible antes del experimento en forma de estereotipos y las expectativas relativas a las relaciones entre variables, así como también estudios de predicciones repetitivas con retroalimentación en donde los sujetos recurren a una estrategia mixta: para cualquier entrada dada generan una distribución de diferentes predicciones. Estas predicciones reflejan el hecho de que cualquier entrada es seguida por diferentes resultados en diferentes juicios.

Según Kahneman y Tversky (1973), los sujetos seleccionan la predicción que mejor representa sus impresiones de cada caso en forma individual. Los dos enfoques conducen a

diferentes violaciones de la regla normativa: la representación de la incertidumbre a través de una estrategia mixta en el paradigma de la retroalimentación y el descarte de la incertidumbre a través de la predicción por evaluación en el paradigma actual.

Al seleccionar el resultado que es más representativo de la entrada este propondría que el grado de confianza que uno tiene en una predicción. Un determinante importante de la representatividad en el contexto de la predicción numérica con entradas de múltiples atributos (por ejemplo, perfiles de puntuación) es la consistencia o coherencia de la entrada. Cuanto más consistente sea la entrada, más representativa aparecerá la puntuación pronosticada y mayor será la confianza en esa predicción (Kahneman y Tversky, 1973).

El conocimiento de los sesgos heurísticos de representatividad permite a los tomadores de decisiones mitigar sus incidencias como no caer en asumir que los resultados futuros están directamente predecibles de resultados pasados suponiendo correlación perfecta (falacia de regresión) así como juzgar erróneamente la probabilidad de una situación descuidando la tasa base cuando se encuentra información descriptiva, aunque no importante. Asimismo, profesar que una sucesión de programas formados por un proceso azaroso personifica sus tipos fundamentales (Vieira et al. 2020).

Como problema de investigación se formula: ¿Cuál es la relación entre el sesgo de representatividad y la toma de decisiones empresariales? Como objetivo: determinar la relación que existe entre el sesgo de representatividad y la toma de decisiones empresariales y como hipótesis: existe relación significativa entre el sesgo de representatividad y la toma de decisiones empresariales.

2. Metodología

Este estudio aplicó el enfoque cuantitativo. Se utilizó el diseño no experimental. Una investigación no experimental es realizada sin la manipulación de variables y en los que se observan los fenómenos en su ambiente natural. Es de nivel correlacional, estos diseños de investigación buscan establecer el grado de relación entre las variables de estudio. Describe la relación entre dos o más variables en un determinado momento, buscando la función de relación (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

Se define como población a la totalidad de un fenómeno de estudio que incluye a todas las unidades de análisis que están integrados por todos los fenómenos que deben cuantificarse para determinar un estudio. Para este estudio se tomó a 137 gerentes de empresa privadas. La muestra es el conjunto de casos seleccionados de la población. La muestra es la totalidad de la población, pues se aplicó un muestreo no probabilístico. El muestreo a utilizar es el no probabilístico. La muestra es un subgrupo considerado como una parte representativa de la población o el universo, los datos recolectados serán obtenidos de la muestra, la población se perfila desde la situación problemática de la investigación (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

La técnica que se utilizó es la encuesta, se define como encuesta a una serie de preguntas formuladas a las personas con el fin de obtener información o detectar opiniones sobre un determinado tema. Como instrumento se aplicó los cuestionarios se utilizan en encuesta de toda forma, trata de una serie de preguntas con respecto a medir una o dos variables, para esta investigación se aplicaron un cuestionario para establecer la percepción de los gerentes en cuanto a la representatividad y tomas de decisiones.

Con respecto al método de análisis de datos aplicado se refiere que el producto de la información se detallará usando la estadística descriptiva e inferencial, dicha estadística descriptiva se caracteriza por hacer síntesis de información en tablas y gráficos. Asimismo,

será de suma importancia la estadística inferencial la cual tiene la característica principal la utilización de técnicas cuantitativas, para sostener el análisis y generalizaciones de las poblaciones. Se plantea como hipótesis: existe relación significativa entre el sesgo de representatividad y la toma de decisiones empresariales.

El análisis de datos se obtendrá a través de las estadísticas de correlación de Spearman luego de establecer que los datos no provienen de una distribución normal. Con relación a los instrumentos que se explicaron en la investigación, de los cuales se obtendrán los resultados, serán procesados con frecuencias y estadísticas descriptivas. También los valores correlacionales y las tabulaciones de los valores de las frecuencias, el software a utilizar es el SPSS v.25 el cual ayudó a obtener el valor de la relación de variables a estudiar.

Para el cuestionario de representatividad se construyó 10 ítems con una escala de Likert (Totalmente en desacuerdo (1), En desacuerdo (2), Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3), De acuerdo (4) y Totalmente de acuerdo (5))

Tabla 1

Cuestionario representatividad

#	ítems
01	Al realizar una entrevista a un candidato a un puesto (Especialista, Técnico u otro) para la empresa en que usted trabaja, establece mayor importancia o peso para el puntaje para su calificación.
02	Al ser consultado acerca de la viabilidad de un nuevo negocio en la empresa en que usted trabaja, con una importante fuente de inversión. Usted recurre a la toma de su decisión.
03	Cuando usted recibe una propuesta para promover a un colaborador de la empresa, usted toma la decisión en base a un análisis situacional.
04	Debido a noticias coyunturales la empresa constructora ABC se ha vuelto menos confiable y transparente. Usted tiene recursos para adquirir las acciones de la empresa ABC. La probabilidad que compre acciones es baja.

05 En 15 años, el rendimiento de una inversión generó una tasa promedio de 12% anual. El último año, el retorno de inversión fue de 15% anual. Para que esta tasa se repita o sea mayor, según su opinión, la probabilidad será baja por creer que la tendencia es hacia el rendimiento promedio.

06 Acerca de su toma de decisiones y su juicio experto en la solución de situaciones en su ámbito laboral, ¿lo ve usted en función de la razón e intuición?

07 Si Ud. posee acciones en bolsa de una empresa que los últimos 4 años ha venido teniendo resultados positivos. ¿Esperaría usted que esta siga aumentando en el año cinco?

08 Se encuentra en el proceso de contratación de personal, usted está dispuesto a ofrecer beneficios laborales como horas extras o utilidades a los candidatos para poder lograr la contratación de personal.

09 Su empresa familiar ha recibido una suma importante de dinero, estaría usted dispuesto a colocar su dinero en una cuenta de libre disponibilidad a cargo de las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) conociendo que la rentabilidad de estos fondos se vio afectada, con tendencia a la baja, por la pandemia originada por el COVID-19.

10 Usted tiene una empresa individual, la cual desea que crezca rápidamente, le indican que existen empresas que otorgan una rentabilidad bastante alta en el corto tiempo que funcionan bajo el esquema piramidal, estaría usted dispuesto a colocar el dinero de su empresa por un corto periodo de tiempo.

Para el cuestionario de toma de decisiones se construyó 8 ítems con una escala de Likert (Totalmente en desacuerdo (1), En desacuerdo (2), Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3), De acuerdo (4) y Totalmente de acuerdo (5)).

Tabla 2*Cuestionario toma de decisiones*

#	Ítems
01	Si usted recibe estados financieros de su empresa en negativo del ejercicio 2021, establece las causas.
02	Los últimos cinco presidentes elegidos democráticamente en el Perú están siendo investigados por temas de corrupción. Que tan probable piensa usted que el siguiente presidente elegido democráticamente sea investigado por corrupción.
03	Los ingresos en ventas de una empresa han crecido en un promedio del 1.5% en cada año en los últimos cinco años. Durante el primer semestre de este año, el incremento ha sido de 5% en comparación del año anterior. Cree que el incremento por ventas será igual o inferior a la del primer semestre de este año.
04	En las noticias por internet usted lee: “En los últimos dos años la empresa FKZ estuvo marcada por la recesión económica, dando en consecuencia un desplome en el nivel de la producción”. Por tanto, cree que probablemente la pérdida de la empresa FKZ aumente en los próximos años sea alta.
05	Como gerente de una empresa de servicios es parte de su compromiso una disminución de los gastos. Usted conoce que mantienen un seguro contra todo riesgo de la infraestructura de la empresa, sin embargo, en los últimos cinco años no existieron eventos que activen dicho seguro, además representan el 3% del monto de reducción objetivo. Usted cree que es una buena idea anular dicho seguro porque contribuye significativamente a alcanzar su meta.
06	Usted es el responsable de elegir un crédito para la empresa, el banco con el cual trabaja le ofrece el crédito a sola firma, sin papeleo, estaría usted de acuerdo dispuesto a elegir el crédito con esta entidad.

07 Usted se encuentra en un proceso de contratación de personal y al verificar el currículum vitae del candidato, observa que proviene de una universidad donde el título universitario de algunas personas fue cuestionado por plagio en las noticias, por lo tanto, decide dejar ir al candidato.

08 Usted se encuentra en un proceso de contratación de personal y verifica en la central de riesgo que el candidato estuvo con mala calificación crediticia, por lo tanto, decide dejar ir al candidato.



3. Resultados y discusiones

La confiabilidad del instrumento para medir la representatividad se evaluó a través de alfa de Cronbach el cual arrojo 0.762, por lo tanto, se establece que el cuestionario tiene alta confiabilidad. Con respecto al cuestionario para medir la toma de decisiones el alfa de Cronbach arrojo 0.831, según Hernández & Pascual (2018), se establece que el cuestionario tiene alta confiabilidad.

A continuación, se presenta la estadística descriptiva de la variable 1 representatividad:

Tabla 3

Distribución de representatividad

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	52	38,0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	68	49,6
De acuerdo	17	12,4
Total	137	100,0

Se observan los hallazgos de medir la percepción de los gerentes con respecto a la representatividad. De 137 gerentes (100%), 68 (49.6%) respondieron que están ni de acuerdo ni en desacuerdo, 52 (38%) en desacuerdo y 17 (12.4%) de acuerdo.

Existe una tendencia (62%) a definir que el sesgo de la representatividad se refiere a un atajo en la toma de decisiones, pero no lo determina, de acuerdo Verzobio, et al. (2022) la heurística de representatividad son la insensibilidad a la probabilidad previa; la frecuencia en la tasa base; insensibilidad al tamaño de la muestra; conceptos erróneos del azar; falacia de regresión; ilusión de validez; e insensibilidad a la previsibilidad.

A continuación, se presenta los hallazgos de la estadística descriptiva de la variable 2 toma de decisiones:

Tabla 4*Distribución de toma de decisiones*

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	41	29,9
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	72	52,6
De acuerdo	17	12,4
<u>Totalmente de acuerdo</u>	<u>7</u>	<u>5,1</u>
Total	137	100,0

Se observan los hallazgos de medir la percepción de los gerentes con respecto a la toma de decisiones, 72 gerentes (52,6%) respondieron que están ni de acuerdo ni en desacuerdo, 41 (29,9%) en desacuerdo, 17 (12,4%) de acuerdo y 7 (5,1%) totalmente de acuerdo. Los gerentes están de acuerdo que la empresa persigue los procedimientos para la toma de decisiones, tomando en cuenta la participación de cada uno de ellos; este es un indicador para poder afirmar que los gerentes también tienen participación en las decisiones propias de la empresa, sin embargo, la participación de ellos es pasiva, con sus labores establecen lazos interpersonales de acción productiva.

Se observa una tendencia (70,1%) a definir que la toma de decisiones es necesaria aplicarla en contextos empresariales, esta se ve influenciada por las percepciones y la intuición, que en conjunto son denominados accesibilidad, teniendo en cuenta que inclusive las decisiones defectuosas son tomadas por las personas con mayor conocimiento y que pueden influenciar en el entorno, esto es explicado por una gran diferencia entre la intuición y el razonamiento (Rampello, 2019).

Para la estadística inferencial se tomó la prueba de normalidad, el cual establece que tipo de estadígrafos de correlación se aplicará, paramétricas o no paramétricas (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Se tomó en cuenta la prueba de Kolmogorov-Smirnov, porque la muestra es mayor a 50; donde mostró un Sig. de 0.000, el

cual es menor al nivel de significación de este estudio (0.05) por lo tanto, se determina que se aplicarán pruebas no paramétricas, porque la prueba de normalidad mostró (0.000) por consiguiente, se aplicara la prueba no paramétrica Rho de Spearman.

Se formula la siguiente hipótesis: existe relación significativa entre representatividad y toma de decisiones empresariales y como hipótesis nula: no existe relación significativa entre representatividad y toma de decisiones empresariales. Al aplicar la prueba de correlación Rho de Spearman arrojó un resultado de 0.611 y un Sig. de 0.000, al ser menor al p-valor (0.05) se concluye que, si existe relación significativa y alta, de acuerdo a la escala de correlación de Cohen (1988), entre el sesgo de representatividad y la toma de decisiones empresariales.

En cuanto a la dispersión entre las variables representatividad y toma de decisiones, se aprecia una relación positiva o directa, es decir si los valores de la representatividad se incrementa la toma de decisiones también se incrementa. Además, se aprecia el coeficiente de determinación (0.315), el cual indica que el sesgo de la representatividad aplicada por los gerentes predice el 31.5% las tomas de decisiones empresariales.

A continuación, se discute los hallazgos de esta investigación con otras investigaciones. Con respecto al objetivo de la averiguación: establece la interacción existente entre el sesgo de representatividad y la toma de elecciones corporativo se concierta nuestros propios descubrimientos con el de Verzobio, et al. (2022), en especial, el paper revisa cómo la heurística perjudica la exegesis de los reseñas, suministrando una agudeza más intensa de las discrepancias entre un procedimiento perjudicado por sesgos cognitivos y el orientación fundado tradicional; basado en la investigación de la bibliografía, tres modeladores desiguales que remedan un conducta personal deformado por representatividad se igualan.

Estos modelos se aplican al caso de un gestor de transporte que juzga erróneamente que un puente en particular es inseguro simplemente porque está deteriorado, independientemente de su estado real capacidad de carga residual.

Además, se concuerda con Galavotti et al. (2021) ellos plantearon como objetivo desarrollar un marco conceptual sobre cómo la heurística de representatividad opera en el proceso de toma de decisiones. Puntualmente, separan a la representatividad en sus bloques fundamentales: regla de búsqueda, regla de parada y regla de decisión. También, el interés se enfoca de qué manera a nivel individual las causas cognitivas y conductuales, es decir la percepción, la destreza y el exceso de confianza, impacta el buen desarrollo de este. Con respecto a la metodología, desde un punto de vista teórico, los autores se basan en teorías de proceso dual. y en la vista de la caja de herramientas adaptativa desde la perspectiva de la “heurística rápida y frugal” para desarrollar un enfoque integrador, concluye que la regla de búsqueda utilizada en la representatividad se basa en el mapeo analógico de la experiencia previa, la regla de parada es la estabilidad representacional del análogo y la regla de decisión es la elección de la alternativa sobre la cual hay una convergencia de representaciones y que excede el nivel de aspiración del decisor.

Igualmente, estamos de acuerdo con Candelo-Viáfara & Gonzáles-Campo (2022) el propósito evaluar el impacto de la indecisión en los organismos bursátiles colombianos utilizando indagación bancaria como los costos de los commodities energéticos y el tipo de canje para incrementar la vivacidad empresarial para la toma de decisiones. El modelo FAVAR y el cálculo de la difusión financiera se utilizan para estudiar el impacto y la volatilidad direccional del índice IMIFE, que es un proxy de la indecisión. Se ha descubierto que la fluctuación tiene un impacto negativo en el desarrollo del valor de las acciones colombianas, con un impacto significativo de más del 90 % en instantes de alta fluctuación, lo que accede tomar decisiones de cometido valioso y financiera. Del mismo modo, esta

investigación establece una relación significativa entre la toma de decisiones y la representatividad.

Y finalmente coincidimos con Luan & Reb (2017), señalan en su estudio que el desempeño de los empleados proporciona la base para muchas decisiones de personal y, para tomar estas decisiones, los gerentes a menudo necesitan integrar información de diferentes señales relacionadas con el desempeño. Los resultados muestran que una proporción significativa de los participantes (es decir, casi la mitad de los estudiantes universitarios y más de dos tercios de los gerentes experimentados) aplicaron árboles rápidos y frugales (FFT) para tomar tales decisiones. y que la mayoría de ellos adoptó características clave de las FFT de forma adaptativa en respuesta a una manipulación de las distribuciones requeridas de decisiones positivas (bonificación) o negativas (terminación). Al igual nosotros establecimos una tendencia (70,1%) a definir que la toma de decisiones es necesaria aplicarla en contextos empresariales, esta se ve influenciada por las percepciones y la intuición, que en conjunto son denominados accesibilidad, teniendo en cuenta que inclusive las decisiones defectuosas son tomadas por las personas con mayor conocimiento y que pueden influenciar en el entorno, esto es explicado por una gran diferencia entre la intuición y el razonamiento.

4. Conclusiones y recomendaciones

Como conclusión de la investigación, tomando en cuenta el objetivo: determinar la relación que existe entre el sesgo de representatividad y la toma de decisiones empresariales, al aplicar la prueba de correlación se concluye que, si existe relación significativa y alta, entre el sesgo de representatividad y la toma de decisiones empresariales ($Rho=0.611$), para reducir efectivamente la confianza de los trabajadores en la heurística de representatividad, deben aclararse las cuestiones clave: (1) si todas las subdimensiones de la heurística de representatividad influyen en la toma de decisiones de los trabajadores, y (2) si tal heurística prevalece más o menos en ciertos grupos. Sin embargo, ambas cuestiones siguen sin resolverse (Qingli et al., 2022).

Asimismo, Luan & Reb (2017), señalaron como hallazgos en su estudio que el desempeño de los empleados proporciona la base para muchas decisiones de personal y, para tomar estas decisiones, los gerentes a menudo necesitan integrar información de diferentes señales relacionadas con el desempeño. Además, Galavotti et al. (2021) esbozaron como fin desplegar un marco conceptual referente a cómo la heurística de representatividad maneja en el juicio de toma de elecciones y demostraron relación significativa entre ambas variables.

El exceso de confianza es uno de los sesgos cognitivos que afectan e impactan en los resultados de un proyecto, esto se da en todo tipo de persona experta o no, con experiencia o no, en donde están incluidos los gerentes y planificadores. El principal problema es la subestimación de los riesgos, las medidas de mitigación y el ingreso de datos que generan resultados diferentes al momento de comparar con los resultados reales (Flyvbjerg, 2021).

Se recomienda, (1) realizar un estudio donde se busque relación significativa entre la toma de decisiones y sus sesgos cognitivos, (2) elaborar un estudio donde se diseñe un modelo de toma de decisiones basado en el sesgo representatividad, (3) finalmente, es importante señalar que este estudio podría replicarse para determinar la prevalencia del uso

del sesgo cognitivo representatividad en la toma de decisiones, no solo en gerentes, sino también en los encargados de los responsables de la parte operativa de toda empresa.



Referencias

- Alexakis, Ch. & Xanthakis, M. (2008). *Behavioral Finance*. Stamoulis Publications, Greece.
- Bellouma, M. & Belaid, F. (2016). Toma de decisiones de los administradores de capital de trabajo: un enfoque conductual. *Journal of Business Studies Quarterly*, 7(4), 31-43.
- Berthet, V. (2022). The Impact of Cognitive Biases on Professionals Decision-Making: A Review of Four Occupational Areas. *Review Gold Open Access Green Open Access*, ISSN 16641078. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.802439
- Candelo-Viáfara & Gonzáles-Campo. (2022). Effect of uncertainty in stock market organizations: A tool for decision-making and organizational intelligence. *Estudios Gerenciales*, 38(162), 57-68. doi:10.18046/j.estger.2022.162.4689
- Chen, G., Kim, K., Nofsinger, J., & Rui, O. (2007). Trading performance, disposition effect, overconfidence, representativeness bias, and experience of emerging market investors. *Journal of behavioral Decision Making*, 20: 425-451. <https://doi.org/10.1002/bdm.561>
- Cohen J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. 2nd ed. New York: Erlbaum, Hillsdale.
- Duarte, J., Garces, L. y Sierra, K. (2016) *Efecto manada en sectores económicos de las bolsas latinoamericanas: una visión pre y poscrisis subprime*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Ehrlinger, J., Readinger, W. & Kim, B. (2016). *Decision-Making and Cognitive Biases*. Encyclopedia of Mental Health. 10.1016/B978-0-12-397045-9.00206-8.
- Flyvbjerg, B. (2021). Top Ten Behavioral Biases in Project Management: An Overview. *Article Hybrid Gold Open Access Green Open Access*, ISSN 87569728. 185(4157), 1124-1131. DOI:10.1177/87569728211049046

- Frederick, S. (2005). Cognitive Reflection and Decision Making. *Journal of Economic Perspectives*, 19(4), 25-42.
- Hernández, H. & Pascual, A. (2018). Validation of a research instrument for the design of a self-assessment methodology for the environmental management system. *Revista de Investigación Agraria y Ambiental*, 9(1), 157-164. DOI: <https://doi.org/10.22490/21456453.2186>
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación. Las rutas cuantitativas, cualitativa y mixtas*. McGraw-Hill Interamericana Editores S.A.
- Galavotti, I., Lippi, A. & Cerrato, D. (2021). The representativeness heuristic at work in decision-making: building blocks and individual-level cognitive and behavioral factors. *Management Decision*, 59(7), 1664-1683. DOI 10.1108/MD-10-2019-1464
- Kahneman, D. (2012). *Pensar rápido, pensar despacio*. Barcelona: Debate (Trabajo original publicado el 2011).
- Kahneman, D. (2017). *Thinking fast and slow*. New York: Farrar Straus Giroux.
- Kahneman, D., Lovallo, D. P. & Sibony, O. (2011). Antes de tomar una gran decisión. *Harvard Business Review*, 89(5), 20-31.
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1972). Subjective probability: A Judgment of representativeness. *Cognitive Psychology*, 3, 430-454.
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1972). Probabilidad subjetiva: Un juicio de representatividad. *Psicología cognitiva*, 3(3), 430-454.
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1973). On the psychology of prediction. *Psychological Review*, 80(4), 237-251. <https://doi.org/10.1037/h0034747>
- Kahneman, D. y Tversky, A. (1974). Juicio bajo incertidumbre: Heurísticas y sesgos. *Ciencias*, 185, 1124-1131

- Kahneman, D. & Tversky, A. (1983). *Choice, values and frames*. APA Award Addresses, University of British Columbia, Stanford University.
- Kahneman, D. y Tversky, A. (1984). *Opciones, valores y marcos*. Universidad de Columbia Británica, Universidad Stanford
- Kahneman, D. (2003). A perspective on judgment and choice: mapping bounded rationality. *American psychologist*, 58(9), 697.
- Kahneman, D. (2004). *Una perspectiva sobre el juicio y la elección, mapeo de la racionalidad acotada*. Universidad de Princeton.
- Konteos, G., Konstantinidis, A. & Spinthiropoulos, K. (2018). Representativeness and Investment Decision Making. *Journal of Business and Management*, 20 (2), 05-10. DOI: 10.9790/487X-2002050510
- Lee, Y. (2022). Sesgo representativo y comercio de pares: evidencia de los índices S&P 500 y Russell 2000. *SAGE Abierto*, 12 (3). <https://doi.org/10.1177/21582440221120361>
- Luan, S. & Reb, J. (2017), Fast-and-frugal trees as noncompensatory models of performance-based personnel decisions. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, (141), 29-42. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2017.05.003>
- Meira, L., Coelho, G., da Silva, C., Abreu J., Santos. A. & Schiozer, D. (2022). Improving Representativeness in a Scenario Reduction Process to aid Decision Making in Petroleum Fields. *Journal of Petroleum Science and Engineering*, 184. <https://doi.org/10.1016/j.petrol.2019.106398>.
- Montier, J. (2002). *Behavioural Finance: Insights into Rational Minds and Markets*. John Wiley & Sons, New York Pompian,
- Qingli L., Gui, Y., Jingjing Y., Qingting X. & Qinjun L. (2022). Construction Workers' Representativeness Heuristic in Decision Making: The Impact of Demographic Factors. *ASCE*, 148(4). DOI: 10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0002249

- Rampello, S. (2019). Los sesgos en la toma de decisiones. *Revista Perspectivas de las Ciencias Económicas y Jurídicas*, (9),1. DOI <http://dx.doi.org/10.19137/perspectivas-2019-v9n1a06>
- Santo Domingo, A. (2015). *Principales sesgos en la toma de organizacionales y buenas prácticas gerenciales para su disminución*. Universidad de Cartagena <https://hdl.handle.net/11227/4412>
- Tversky, A., y Kahneman, D. (1971) *Creencia en la ley de los pequeños números*. Boletín Psicológico, 1971,76(2), 105.
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1973). Availability: A heuristic for judging frequency and probability. *Cognitive Psychology*, (5), 207-232.
- Kahneman, D. y Tversky, A. (1973). *La psicología de la predicción*. 3, 430-454.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases: Biases in judgments reveal some heuristics of thinking under uncertainty. *Science*,
- Tversky, A. y George, D. (1992). Avances en la teoría de la perspectiva: Representación Acumulativa de la incertidumbre. *Revista de riesgo e incertidumbre*, 5, 297-323
- George, TJ y Hwang, CY (2004). *El máximo de 52 semanas y la inversión de impulso*. Diario de Finanzas, 59 (5),21452176. <https://doi.org/10.1111/j.15406261.2004.00695.x>.
- Vieira, Tiburcio, Paiva (2020). La influencia de la capacidad cognitiva en la capacidad cognitiva. *Revista brasileña de gestión de negocios*, 180-205
- Verzobio, A., Bolognani, galavotti Consecuencias del sesgo de representatividad en la toma de decisiones basada en SHM. *Ingeniería de Estructura e Infraestructura*, 18(6), 851-863. DOI: 10.1080/15732479.2021.1876740