

33 paradigm; being an exploratory, field and descriptive study, adjusted to the deductive
34 method, using direct observation and a questionnaire; processing the data with Descriptive
35 Statistics, for empirical evidence. The results have shown that the experts selected 15
36 elements, grouped into 4 cognitive biases: illusion of control (key bias), aversion to losses,
37 selective perception, and overconfidence. It is concluded that the cognitive biases in order
38 of importance, for the work performance of the SMEs addressed and their better productivity
39 are: aversion to losses, excess of confidence and excess of illusion of control, considering
40 these biases in non-rational aspects.

41 **Keywords:** Cognitive biases, job performance, rational and non-rational aspects, SMEs,
42 productivity.
43

44 INTRODUCCIÓN

45 En un proceso organizacional o trabajo en un área particular, se esperan decisiones
46 racionales por parte de los ejecutantes, supervisores y directivos involucrados; pero
47 además, se deben tener en cuenta los intereses particulares, los prejuicios y otras
48 limitaciones que no siempre están visibles, pero existen.

49 Estas limitaciones, confusiones y restricciones, contribuye a la aparición de heurísticos.
50 Guerri (2020), ha definido como atajos mentales que toma una persona, de forma
51 inconsciente, ya sea porque el cerebro posee una capacidad limitada, porque no siempre
52 se dispone de toda la información deseada, o porque aparece la incertidumbre, frente a las
53 consecuencias de tomar una u otra decisión, que conlleva a los juicios inexactos o sesgos
54 cognitivos. Pero estas decisiones, según Kahneman *et al.* (2019), provienen de “las
55 evaluaciones que son susceptibles de errores, esos errores pueden provenir de sesgos
56 cognitivos conocidos”. Por su parte, Manguña (2018), se refiere a estos sesgos cognitivos
57 como la distorsión de la realidad, emitir juicios inexactos, u ofrecer una interpretación ilógica
58 o no racional.

59 Las PyMEs venezolanas, han sido caracterizadas como gran generadora de empleo y
60 bienestar para la comunidad. Luna Correa (2013) ha señalado que el empleo que generan
61 bordea un 70 % a 90 % y se desconoce los elementos que dichas empresas utilizan para
62 redefinir, alcanzar y buscar mejores resultados representativos de un buen desempeño
63 laboral, en sus aspectos racionales y no racionales. Estos aspectos no racionales
64 repercuten en el logro de los objetivos y metas personales y empresariales, y por
65 consiguiente en el desempeño laboral. Tversky y Kahneman (1974), Langer (1975), Langer
66 (2016), Nisbett y Ross (1980) y Thaler y Sunstein (2017), han realizado los primeros aportes
67 sobre los sesgos cognitivos en el ámbito corporativo; además dan base para que en el año
68 2002, la Real Academia de Suecia, otorgara a Daniel Kahneman conjuntamente con Vernon
69 Smith, el Premio del Banco de Suecia en ciencias Económicas en memoria de Alfred Nobel,
70 conocido como Premio Nobel de Economía, por integrar aspectos de la teoría psicológica
71 sobre el comportamiento económico del ser humano en momentos de incertidumbre, y
72 realizar análisis empíricos de laboratorio, especialmente sobre mecanismos alternativos de
73 mercado (El País, 2002). Así mismo en el 2017, se le otorga al economista americano
74 Richard Thaler, el mismo galardón por sus contribuciones a la economía del
75 comportamiento, una rama de la Economía de la cual es considerado uno de los fundadores
76 (Pérez-Truglia, 2017).

77 Por su parte, el profesor norteamericano Herbert A. Simon, quien también recibiera el
78 Premio Nobel de Economía en 1978, presentó aportes al estudiar y analizar la economía
79 de las organizaciones, con énfasis en el criterio de racionalidad limitada; y en la teoría
80 organizacional, haber valorado analíticamente la psicología del comportamiento individual
81 y colectivo (Estrada Gallego, 2007). En esta dirección, Lluncor *et al.* (2021) expresa que se
82 hace presente en el campo empresarial el proceso de toma de decisiones, y la conducta
83 económica del ser humano. Alude a que las decisiones no son lineales ni perfectas,
84 porque los algoritmos de pensamiento para elegir entre varias opciones en el desempeño
85 laboral, están influenciados por sesgos cognitivos. En tal sentido, hay repercusiones en la
86 calidad del servicio, o del trabajo que realiza el empleado dentro de la compañía; donde
87 entran en juego, desde las competencias profesionales, hasta las habilidades
88 interpersonales, lo que incide directamente en los resultados y en el logro de los objetivos
89 de la organización.

90 Para Lluncor *et al.*, (2021) el desempeño laboral puede ser evaluado por actividades que
91 se pueden deducir, y otras que son tangibles, observables y medibles, siendo éstas las que
92 deben tenerse en cuenta, como la calidad del trabajo y la productividad, lo que implica que
93 el trabajador debe guiarse por objetivos concretos y cumplirlos en el plazo establecido, ya
94 que dispone de las herramientas ideales para que sus labores sean lo más eficaz posible.

95 El desempeño laboral, debe considerar las posturas de transdisciplinariedad, debido al
96 avance de las teorías que provienen desde la Ingeniería, Economía, Administración y
97 Psicología, sobre la racionalidad limitada; en él se plantea, que el hombre económico
98 clásico toma decisiones óptimas en un ambiente claramente conocido y bien definido; al
99 contrario del hombre administrativo, que considera aspectos fraccionados de la realidad,
100 acordes con sus conocimientos, ideas y percepciones, tal como ha sido expuesto por Barón
101 y Zapata (2018).

102 En la actualidad, convergen aspectos racionales y no racionales, dado que estos enfoques
103 evolucionan en conjunto en el campo empresarial, desde la ruptura epistemológica de la
104 economía clásica, con la introducción del comportamiento de la conducta en las decisiones
105 económicas; esto gracias a Herbert A. Simon, quien planteaba introducir el concepto de
106 racionalidad procesal, concentrado en la racionalidad del proceso de elección, no sólo en
107 la evaluación de la racionalidad, sino también en el resultado de las decisiones. En este
108 sentido, Simon (1976), ha apoyado la tendencia a preocuparse por la racionalidad procesal,
109 y pide un cambio en el estilo científico de racionamiento deductivo, a la exploración empírica
110 de algoritmos de pensamiento.

111 En palabras de Simon (1976), “El paso de las teorías de la racionalidad sustantiva, a las
112 teorías de la racionalidad procesal, requiere un cambio básico del estilo científico, de su
113 hincapié en el racionamiento deductivo dentro de un sistema estricto de axiomas a un
114 hincapié en la exploración empírica detallada de complejos algoritmos de pensamientos.
115 No hay duda de que la escasa familiaridad de los economistas con este último estilo, ha
116 frenado la transición y explica en parte el éxito tan limitado del conductismo económico en
117 el pasado. Por esta razón, el segundo escenario parece más promisorio que el primero, y
118 en efecto parece estarse desarrollando visiblemente ahora”.

119 Lo que se corresponde con estos tiempos de incertidumbre, complejidad y caos; en las que
120 actúan las pequeñas y medianas industrias (PyMEs), estando éstas inmersas conscientes
121 o inconscientes en el paradigma de la simplificación, en unión al paradigma de la
122 complejidad, imponiendo nuevas formas de razonar, en consonancia con las ideas Popper

123 (2001) del racionalismo crítico, y que en unión de la no racionalidad expuesta en Kahneman
124 y Tversky (2013), conllevan a estudios que han sentado las bases de constructos que
125 evidencian e identifican la presencia de heurísticos y sesgos cognitivos, colocando en
126 evidencia la transdisciplinariedad de los modelos económicos de conducta racional, con los
127 modelos cognitivos de toma de decisiones bajo riesgo e incertidumbre (Croskerry, 2000;
128 Croskerry, 2002; Croskerry, 2003; Croskerry, 2009; Kahneman & Tversky, 1972; Kahneman
129 & Tversky, 1996; Langer, 1975; Langer 2016; Nisbett & Ross, 1980; Elstein, 1999; Bishop
130 *et al.*, 2017; Cortada, 2008; Concha *et al.*, 2012, Kahneman, 2014; Thaler & Sunstein, 2017;
131 Kahneman *et al.*, 2019).

132 De acuerdo a la visión anterior, convergen los enfoques racionales y no racionales al ir más
133 allá de limitar la discusión a la elección en sí misma, cuando surge la perspectiva del cambio
134 en las preferencias, sólo queda la alternativa de admitir el hecho y nada más; posición por
135 demás limitativa desde el punto de vista microeconómico, e incapaz de proporcionar
136 respuesta a problemas cada vez más evidentes en los reiterados intentos fallidos por
137 contrastar este tipo de teorías, con la realidad del desempeño laboral. En este sentido, Daly
138 y Cobb (1993) han señalado que “La ciencia newtoniana sigue desempeñando un papel
139 muy importante en el contexto de la visión einsteiniana. El análisis del mercado puede
140 continuar desempeñando un papel muy importante dentro de un contexto que vea en el
141 servicio de la comunidad el propósito de la economía”.

142 Desde la perspectiva expuesta, se debe señalar que actualmente, se está ante una nueva
143 era histórica, debida a la pandemia proporcionada por la COVID 19; la cual delinea nuevos
144 paradigmas, pero sin crear nuevos fundamentos que le confieran inflexibilidad a los
145 procesos, porque dada la complejidad y diversidad donde se mueven las organizaciones,
146 en un medio de avasallante riesgo y de incertidumbre extrema, la empresa tendría exiguas
147 posibilidades para mantenerse competitiva, de no redimensionarse más allá del discurso,
148 en términos de la multifásica realidad.

149 El estudio del desempeño laboral en la empresa incluye aspectos racionales y no
150 racionales, que están circunscritos a lo definido por Frank (2015). El autor ha indicado que
151 “El ser racional significa tomar decisiones de acuerdo al criterio coste-beneficio, es decir
152 realizar una actividad si y sólo si los beneficios son superiores a los costes”. Por otro lado,
153 se analiza el concepto de homo economicus (hombre económico), como un ser egoísta
154 centrado en sus elecciones individuales, sin considerar al grupo para obtener las
155 satisfacciones y utilidades que sean cuantificables en términos monetarios. En este sentido,
156 se han realizado ampliaciones al concepto, de un ser racional que actúa por el interés
157 individual, hacia la auto organización de la información disponible sobre restricciones,
158 oportunidades y preferencias, que impulsan el desempeño laboral y el aumento en la
159 productividad (Witthaus, 2018).

160 Cabe destacarse que los aspectos racionales en el desempeño laboral de las empresas, al
161 estar condicionados por el ser, están relacionados a sus atajos mentales, y distorsiones
162 percibidas de la realidad; esto dificulta los cambios que pueden conducir y garantizar un
163 mejor desempeño laboral; esta noción está en concordancia con los trabajos realizados por
164 diferentes autores, quienes aportan sobre las habilidades del tipo básicas, cognitivas o
165 socioemocionales (Md Nasir *et al.*, 2011; Economist Intelligence Unit, 2009; Heckman &
166 Kautz, 2012; Fiszbein *et al.*, 2016; Berniell *et al.*, 2016).

167 Muchos de estos estudios reseñados, basados en datos transversales, y otra gran
168 mayoría con datos longitudinales de países de ingresos altos, estableciendo relaciones

169 causales estrechas entre las habilidades cognitivas y socioemocionales, por un lado, y los
170 resultados laborales y educativos por el otro, son avalados por Heckman *et al.* (2006),
171 Mueller y Plug (2006), Carneiro *et al.* (2007), Lindqvist y Vestman (2011), OCDE (2015),
172 García (2018), Kahneman *et al.* (2019).

173 Dado lo anterior y de acuerdo a nuestro conocimiento, son escasos los estudios enfocados
174 a los sesgos cognitivos en las PyMEs. Estas compañías, presentan muchas restricciones y
175 regulaciones en los aspectos racionales como ha sido señalado por Ibáñez *et al.* (2019),
176 por lo que esta investigación tiene como objetivo identificar cualitativa y cuantitativamente
177 los sesgos cognitivos importantes para el desempeño laboral de las pequeñas y medianas
178 industrias (PyMEs) a través de un Modelo holístico de un sistema de gestión de sesgos
179 cognitivos, para la valoración de las habilidades socio emocionales, como factor
180 potenciador del desempeño laboral en condiciones de incertidumbre.

181

182

183

MATERIALES Y METODOS

184 Acerca del contexto del caso en estudio, el municipio de Valencia del Estado Carabobo en
185 Venezuela, tiene importancia industrial y ha sido referencia para el país (Rodríguez, 2019).
186 En este Estado, están ubicados aproximadamente el 90 % de las fábricas de neumáticos,
187 72 % de las empresas de autopartes, 64 % de las ensambladoras de vehículos, 60 % de la
188 industria química, 55 % de la manufactura de alimentos, y 60 % de la agroindustria,
189 constituyendo un tejido densamente integrado en cadenas productivas de todos los
190 sectores manufactureros. Carabobo, como sector industrial de Venezuela, genera un efecto
191 multiplicador, con la respectiva cadena de suministro para las PyMEs, concediéndole al
192 territorio en cuestión y en especial al municipio Valencia, una importante ventaja
193 competitiva, la cual se convierte en fuente de evidencia empírica para

194 El municipio, posee el mayor parque industrial del país, e históricamente ha aportado más
195 del 27 % de la producción manufacturera generando en su mejor momento, 60 % de las
196 exportaciones no tradicionales, por ser fuente de empleos estables, calificados y bien
197 remunerados; además ha llegado a ocupar el 20 % de la mano de obra fabril nacional,
198 alcanzando 250 mil empleos directos, y más de 350 mil indirectos, aportando en línea
199 directa con el bienestar de sus trabajadores, familias y colectividad en general (Rodríguez,
200 2019).

201 La ontología de los autores ha asumido el precepto *ceteris paribus*, en aras a facilitar la
202 identificación de los sesgos cognitivos importantes para el desempeño laboral de las PyMEs
203 en este estudio.

204 Desde lo epistemológico, el estudio se ha ubicado en el paradigma cientificista positivista-
205 cuantitativo, buscando comprender y entender los distintos fenómenos sociales, de una
206 forma objetiva, usando la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la
207 medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento
208 (Hernández *et al.*, 2014).

209 La investigación es de tipo exploratoria, de campo y descriptiva, habiéndose utilizado el
210 método deductivo, con técnicas de observación directa, la Estadística Descriptiva, y la
211 encuesta escrita, siendo el instrumento de recolección de datos un cuestionario directo

212 estructurado, que responde a una confiabilidad de alfa de Cronbach, dando como resultado:
213 muy alta confiabilidad, considerando que el parámetro alfa obtenido, es de 0,83 para los
214 ítems manejados, según la escala de Likert (Hernández, *et al.*, 2014).

215 La encuesta ha tenido una escala con un recorrido de 5 reactivos; siendo ellos: 1, Nada
216 Importante; 2, Poco Importante; 3, Importante; 4, Muy Importante; y 5, Extremadamente
217 Importante.

218 La validez de criterio, la cual se ha obtenido a través de 5 expertos, vinculado con la teoría
219 de validez de constructo de Hernández *et al.* (2014).

220 Para la validez de criterio, y para efectos de los elementos que conforman los sesgos
221 cognitivos para las PyMEs en estudio, la muestra ha sido de 11 expertos en el área
222 abordada; lográndose validar sólo 5 expertos, por su aporte al tema. Siendo ésta integrada
223 por 2 coordinadores de reclutamiento y selección, y 3 gerentes de capital humano.

224 Para el procesamiento de los datos se ha diseñado una hoja de cálculo de Microsoft Excel®,
225 de tal manera que ha permitido desarrollar el proceso de forma automatizada; en la cual se
226 ha requerido como parámetros de entrada, la cantidad de ítems o preguntas realizadas, y
227 las respuestas codificadas con un valor de 1 a 5, que han respondido los encuestados por
228 cada pregunta formulada.

229 La población ha estado conformada por un total de 524 PyMEs, afiliadas a la Cámara de
230 Pequeños Medianos Industriales y Artesanos del estado Carabobo (CAPEMIAC),
231 Venezuela, según los aportes del Centro de Investigación y Desarrollo de la Pequeña y
232 Mediana Empresa y la Microempresa del Estado Carabobo (CIDPYMESMICRO, 2020).

233 La muestra ha sido probabilística, aleatoria simple y al azar, siendo ésta de doscientos
234 veintidós (222) PyMEs; sin embargo, del total de la muestra, sólo se logró obtener 46,39%
235 de los instrumentos válidos; es decir, 103 cuestionarios en el período diciembre 2019 a
236 marzo 2020.

237 En la Tabla 1 se recogen una resumida descripción sobre los principales sesgos cognitivos
238 en base a lo reportado en las investigaciones de Croskerry (2000, 2002, 2003, 2009),
239 Kahneman y Tversky (1972, 1996), Langer (1975, 2016), Nisbett y Ross (1980), Elstein
240 (1999), Bishop *et al.* (2017), Cortada (2008), Concha *et al.* (2012), Kahneman (2014), Thaler
241 y Sunstein (2017) y Kahneman *et al.* (2019).
242

Tabla 1. Principales sesgos cognitivos con impacto laboral y su descripción breve

Sesgo Cognitivo	Descripción Breve
Sesgo de retrospectiva	Tendencia a reflexionar en sucesos pasados, dando aportaciones o explicaciones de lo que tendría que haberse hecho para poder evitarlo, como si eso hubiera sido posible
Anclaje	Tendencia a aferrarse a características relevantes de forma precoz en el proceso diagnóstico, sin ajustar esta impresión con la información indagatoria.
Aversión a las pérdidas	El deseo por evitar pérdidas es más fuerte que el de obtener ganancias
Satisfacción de búsqueda	Es la tendencia a dejar de buscar cuando ya se ha encontrado algo.
Sesgo de confirmación	Consiste en dar por válidos aquellos hechos sobre algo en concreto, negando aquellos otros que no lo son.
Exceso de confianza	Creer que se sabe más de lo que realmente es, se coloca mucha esperanza en las impresiones iniciales, sin examinar cuidadosamente la evidencia.
Efecto HALO	Asumir que una persona, organización o enfoque que fue exitoso en un área, también lo será en otra.
Sesgo de disponibilidad	Juicios basados en información disponible en la memoria
Ley de Sutton	Creer en lo obvio, sin considerar otras posibilidades con la suficiente acuciosidad o dinamismo.
Apuesta de frecuencia	Optar por un diagnóstico sobre información más frecuente
Ley de los pequeños números	Sobrestimación del modo en que pequeños ejemplares son representativas de la población total
Efectos del azar	Darles a los sucesos aleatorios, representatividad con respecto a características esenciales del proceso global.
Sesgo de auto justificación	Implica justificar constantemente algo que se ha hecho para evitar sentir remordimientos, o pensar en el error que se ha cometido.
Ilusión de control	Expectación permanente de éxito personal superior a lo que la probabilidad objetiva garantiza.
Ilusión de grupo	Conocida como la falacia del jugador, consiste en pensar que situaciones aleatorias individuales están determinadas por situaciones previas.
Correlaciones ilusorias	Establecer relaciones causales entre sucesos que en realidad no tienen relación alguna.
Sesgo de observación selectiva	Percepción basada en la aprehensión del contexto exterior, las creencias y esquemas actúan como
Ceguera por falta de atención	Consiste en no tener en cuenta aquello que sucede cuando se está concentrado en una cosa determinada, y deja de verse lo que sucede alrededor.

Sesgo de proximidad	Minimizar acontecimientos distantes sobre los temporales
Ilusión de intensificación personal	Sobrestimar las capacidades y habilidades personales propias, frente a las de los demás.
Sesgo de falsa Unicidad	Las personas se perciben a sí mismas como más competentes, superiores a la media, en atributos positivos y normativos (habilidades y capacidades).

245

246

247

248

249

250

251

252

Los principales sesgos cognitivos pueden variar de un continente a otro, de un país a otro, y de una organización a otra; en consecuencia, se parte de este constructo para la contextualización a las PyMEs, según la información recolectada, proveniente de los autores consultados. Los constructos teóricos descritos en la Tabla 1, han sido la base para la elaboración de los instrumentos de recolección de datos del estudio, cuyo escrutinio, contrastado con la teoría y lo señalado por los expertos conducen a los resultados de la investigación.

253

254

Para la selección de los sesgos cognitivos, se han tomado como válidos, aquellos que han sido escogidos por más del 60 % del grupo de expertos entrevistados.

255

256

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

257

258

259

En la Tabla 2, se observa que 100 % ha seleccionado la ilusión de control como un sesgo clave; 80 % la aversión a la pérdida, a la percepción selectiva y al exceso de confianza, de acuerdo con una lista de 10 elementos por sesgo cognitivo.

260

261

Tabla 2. Principales sesgos cognitivos en el desempeño laboral para las PyMEs del municipio Valencia, del estado Carabobo, Venezuela

Sesgo cognitivo	Entrevistados					Total (n)	Total (%)
	1	2	3	4	5		
Sesgo de retrospectiva				✓	✓	2	40
Anclaje	✓		✓		✓	3	60
Aversión a las pérdidas		✓	✓	✓	✓	4	80
Satisfacción de búsqueda	✓				✓	2	40
Sesgo de confirmación			✓	✓	✓	3	60
Exceso de confianza	✓		✓	✓	✓	4	80
Efecto HALO			✓		✓	2	40
Sesgo de disponibilidad	✓	✓	✓			2	60
Ley de Sutton				✓		1	20
Apuesta de frecuencia	✓		✓		✓	3	60
Ley de los pequeños números			✓	✓		2	40
Efectos del azar	✓	✓			✓	3	60
Sesgo de auto justificación	✓		✓	✓		3	60
Ilusión de control	✓	✓	✓	✓	✓	5	100

1	Mantener una expectativa de éxito personal superior a lo que la probabilidad objetiva garantiza	4 3,88%	4 3,88%	28 27,18 %	37 35,92 %	30 29,13 %	103 100 %	4	4
2	Creer que puede controlar o influir en ciertos acontecimientos presentes en la organización	1 0,97%	2 1,94%	8 7,77%	17 16,50 %	75 72,82 %	103 100 %	5	4
3	Crear rituales, supersticiones y comportamientos no racionales con los que percibe cierta seguridad	77 74,76 %	17 16,50 %	3 2,91%	3 2,91%	3 2,91%	103 100 %	1	1
Sesgo Cognitivo Percepción Selectiva									
4	Aprender del contexto exterior, las creencias y esquemas actúan como filtro de la percepción	3 2,91%	3 2,91%	35 33,98 %	33 32,04 %	29 28,16 %	103 100 %	3	4
5	Percibir y creer que los demás se encuentran en una situación similar a la que se vivencia	7 6,80%	7 6,80%	14 13,59 %	49 47,57 %	26 25,24 %	103 100 %	4	4
Sesgo Cognitivo Exceso de Confianza									
6	Creer que sabe más de lo que realmente es	75 72,82 %	17 16,50 %	9 8,74%	1 0,97%	1 0,97%	103 100 %	1	1
7	Colocar mucha esperanza en las impresiones iniciales	5 4,85%	6 5,83%	13 12,62 %	44 42,72 %	35 33,98 %	103 100 %	4	4
8	Examinar reiteradamente las mismas evidencias	14 13,59 %	24 23,30 %	17 16,50 %	33 32,04 %	15 14,56 %	103 100 %	4	3
9	Dar credibilidad a una persona, situación o hecho, basándose en la creencia que tiene de sus argumentaciones	5 4,85%	6 5,83%	12 11,65 %	44 42,72 %	36 34,95 %	103 100 %	4	4
10	Creer en una persona, situación o hecho, como indicador de la realidad	5 4,85%	4 3,88%	18 17,48 %	43 41,75 %	33 32,04 %	103 100 %	4	4
11	Creer en una persona, situación o hecho, como forma fiable de medir la capacidad o aptitud de un individuo dentro de una organización	4 3,88%	5 4,85%	17 16,50 %	45 43,69 %	32 31,07 %	103 100 %	4	4
12	Creer en una persona, situación o hecho, para acarrear una adecuada y oportuna toma de decisiones	4 3,88%	4 3,88%	16 15,53 %	35 33,98 %	44 42,72 %	103 100 %	5	4

Sesgo Cognitivo Aversión a las Pérdidas									
13	El deseo por evitar pérdidas por encima de obtener ganancias	3 2,91%	3 2,91%	8 7,77%	13 12,62 %	76 73,79 %	103 100 %	5	5
14	Evitar una pérdida en comparación de recibir un beneficio	6 5,83%	4 3,88%	5 4,85%	56 54,37 %	32 31,07 %	103 100 %	4	4
15	Evitar pérdidas, aun cuando lo perdido sea menos valioso que lo que se pueda ganar	4 3,88%	76 73,79 %	11 10,68 %	6 5,83%	6 5,83%	103 100 %	3	2

289

290

Escala: ¹Nada Importante, ²Poco Importante, ³Importante, ⁴Muy Importante, ⁵Extremadamente Importante

291

292

293

En la Tabla 4, se presenta un resumen de los sesgos cognitivos importantes en el desempeño laboral de las PyMEs.

294

295

Estos resultados resaltan la importancia de identificar estos sesgos, dado que la información para el desempeño laboral de estas PyMEs se está interpretando de manera tendenciosa; en orden de importancia en sesgos de aversión a las pérdidas, exceso de confianza y exceso de ilusión de control, considerando a estos sesgos en los aspectos no racionales.

296

297

298

299

300

301

Tabla 4. Resumen de los sesgos cognitivos importantes en el desempeño laboral en las PyMEs del municipio Valencia, del estado Carabobo, Venezuela

302

303

Sesgo Cognitivo	Importancia
Exceso de ilusión de control: Creer que puede controlar o influir en ciertos acontecimientos presentes en la organización	Muy importante
Exceso de Confianza : Creer en una persona, situación o hecho, para acarrear una adecuada y oportuna toma de decisiones	Muy importante
Aversión a las Pérdidas: El deseo por evitar pérdidas por encima de obtener ganancias	Extremadamente importante

304

305

306

Los aspectos racionales para el estudio del desempeño laboral en las PyMEs de esta investigación, se muestran en la Tabla 5. En las PyMEs del municipio Valencia, del Estado de Carabobo, se ha observado que 90,29 % de los encuestados, califican como extremadamente importante, la rentabilidad de la empresa para un buen desempeño laboral; lo cual evidencia el comportamiento del homo economicus. Así mismo, 70,87 % califica como extremadamente importante el comportamiento de interpretar la información social de forma tendenciosa o sesgada, resultando que la mejora de la productividad y la rentabilidad, la calidad de vida en el trabajo, y el cumplimiento de la normativa, es extremadamente importante para un buen desempeño laboral. En tanto que Chiang Vega

307

308

309

310

311

312

313

314

315 y Ojeda Hidalgo (2013), han reportado trabajando con individuos feriantes, que la
316 satisfacción con el trabajo, la relación con el jefe, y con el reconocimiento, están
317 significativamente relacionadas con la productividad y el desempeño laboral, lo que
318 repercute favorablemente en un aumento de la rentabilidad y la competitividad de la
319 organización.

320 Por otro lado, se observa que la mayor frecuencia, ha estado concentrada en la respuesta
321 extremadamente importante para la definición de un buen desempeño laboral, que involucre
322 los conocimientos, habilidades, sesgos cognitivos, y las experiencias del personal, así como
323 las condiciones y situaciones donde se desenvuelven, para el logro de los objetivos, metas,
324 misión y visión de la empresa.

325

326
327

Tabla 5. Aspectos racionales en el desempeño laboral en las PyMEs del municipio Valencia, del estado Carabobo, Venezuela

Ítems		Escala							
		1	2	3	4	5	Total	Moda	Mediana
APECTOS RACIONALES	¿Es importante la rentabilidad de la empresa para un buen desempeño laboral?	0 0%	0 0%	4 3,88%	6 5,83%	93 90,29%	103 100%	5	5
	¿Es importante la mejora de la productividad, calidad de vida en el trabajo y el cumplimiento de la normativa para un buen desempeño laboral?	0 0%	0 0%	3 2,91%	12 11,65%	88 85,44%	103 100%	5	5
	¿Es importante determinar las necesidades de capacitar y desarrollar al personal para un buen desempeño laboral?	0 0%	0 0%	11 10,48%	53 50,84%	41 39,05%	103 100%	4	4
	¿Es importante que un buen desempeño laboral involucre los conocimientos, habilidades, sesgos cognitivos, y experiencias del personal, las condiciones y situaciones donde se desenvuelven, para el logro de los objetivos, metas, misión y visión de la empresa?	0 0%	0 0%	9 8,74%	21 20,39%	73 70,87%	103 100%	5	5
	¿Es importante el seguimiento a las pruebas psicométrica de su personal para un buen desempeño laboral?	0 0%	0 0%	7 6,80%	51 49,51%	45 43,69%	103 100%	4	4

328
329
330
331

Escala: ¹Nada Importante, ²Poco Importante, ³Importante, ⁴Muy Importante, ⁵Extremadamente Importante

332
333

CONCLUSIONES

334
335
336
337

En el presente estudio ha tenido como objetivo, identificar cualitativa y cuantitativamente los sesgos cognitivos importantes para el desempeño laboral de las PyMEs del municipio Valencia, del Estado Carabobo, Venezuela, y los resultados obtenidos permiten concluir lo siguiente:

338
339

En las PyMEs bajo estudio, se ha observado el comportamiento del homo economicus en el desempeño laboral, pero también el comportamiento de interpretar la información social

340 de forma tendenciosa o sesgada. Ambos comportamientos se están considerando normales
341 al ser parte inherentes del ser humano (racionalidad y no racionalidad), como se muestra
342 en la naturalidad para contestar las preguntas sobre la importancia de los sesgos para el
343 desempeño laboral.

344 Así mismo, se ha observado la relevancia en reconocer que la manera de percibir la realidad
345 en una organización, debe ser comprendida y considerada por sus gerentes, no para
346 justificar las decisiones que se adopten, o predecir que éstas sean efectivas y eficientes;
347 sino para fortalecer las condiciones institucionales objetivas (infraestructura), y subjetivas
348 (cultura), que garanticen incrementar las capacidades de los colaboradores, para asegurar
349 el mejor desempeño laboral.

350 En vista de lo anterior, desde lo ontológico, para identificar los sesgos cognitivos
351 importantes para las PyMEs, y su relación con el desempeño laboral, se concluye que, se
352 deben tener presente los conocimientos, y las experiencias de los actores involucrados; así
353 como las condiciones y situaciones donde éstos se desenvuelven, ello va a permitir conocer
354 la influencia de los aspectos racionales y no racionales de las organizaciones, sus culturas,
355 y las maneras de tomar decisiones, para crecer y mantenerse competitivamente, en un
356 mundo cambiante lleno de problemas e incertidumbres.

357 Con base a lo anterior, el presente estudio empírico proporciona los sesgos cognitivos
358 importantes a ser considerados para el desempeño laboral. Desde lo cualitativo, se ha
359 encontrado, la ilusión de control, la percepción selectiva, el exceso de confianza, y la
360 aversión a las pérdidas; y desde lo cuantitativo, no se ha identificado el sesgo de percepción
361 selectiva, como los sesgos propios que se identifican en las PyMEs del caso en estudio.

362
363
364

RECOMENDACIONES

365 Para finalizar, es menester puntualizar, tal como lo ha sugerido Utrera (2019), que estos
366 sesgos deben ser evaluados periódicamente y ajustados, conforme a los cambios que
367 vayan surgiendo, lo que a su vez delinea futuras producciones científicas sobre sesgos
368 cognitivos para la Ingeniería; entre ellos, los estudios dirigidos a la línea de investigación
369 de gerencia en la neurociencia aplicada a las empresas y organizaciones.

370 Así mismo, las serendipias encontradas durante el estudio, dan apertura a otras
371 investigaciones sobre los efectos que pueden sesgar de forma sistemática las calificaciones
372 de desempeño en las PyMEs, así como el impacto de la aversión a la pérdida, o del exceso
373 de confianza en la toma de decisiones, con técnicas de la Ingeniería Económica.

374 Además de las investigaciones orientadas al diseño y evaluación de instrumentos de
375 medición, y de modelos estratégicos, para minimizar los riesgos y proteger a la empresa de
376 los sesgos cognitivos que podrían afectar el éxito en el desempeño organizacional. En
377 futuras investigaciones se recomienda abordar se pueden considerar algunas
378 características relacionadas a la productividad, como rasgos o factores de personalidad de
379 los vendedores y su relación con un incremento ó minimización en las ventas del tipo B2B.

380

381

382

383

REFERENCIAS

384 BARÓN, L. y ZAPATA, R. (2018). Los sesgos cognitivos: De la Psicología Cognitiva a la
385 Perspectiva Cognitiva de la organización y su relación con los procesos de toma de
386 decisiones gerenciales. *Revista Ciencia y Sociedad* [en línea], 43(1), 31-48. Disponible en:
387 <https://doi.org/10.22206/cys.2018.v43i1.pp31-48>

388 BERNIELL, L., DE LA MATA, D., BERNAL, R., CAMACHO, A., BARRERA-OSORIO, F.,
389 ÁLVAREZ, F., BRASSIOLO, P. y VARGAS, J. (2016). Más habilidades para el trabajo y la
390 vida: los aportes de la familia, la escuela, el entorno y el mundo laboral. Disponible en:
391 <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/936>

392 BISHOP, S. R., LAU, M., SHAPIRO, S., CARLSON, L., ANDERSON, N. D., CARMODY, J.,
393 SEGAL, Z. V., ABBEY, S., SPECA, M., VELTING, D., y DEVINS, G. (2017). Mindfulness: A
394 proposed operational definition. In B. A. Gaudiano (Ed.), *Major themes in mental health*.
395 Mindfulness: The roots of mindfulness: History, philosophy, and definitions (p. 384–400).
396 Routledge/Taylor & Francis Group. *Clinical Psychology Science and Practice*, 11(3), 230-
397 241. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/clipsy.bph077>

398 CARNEIRO, P., CRAWFORD, C. y GOODMAN, A. (2007). El impacto de las habilidades
399 cognitivas y no cognitivas tempranas en resultados posteriores. Disponible en:
400 <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/16164/1/16164.pdf>

401 CHIANG VEGA, M. M. y OJEDA HIDALGO, J. F. (2013). Estudio de la relación entre
402 satisfacción laboral y el desempeño de los trabajadores de las ferias libres. *Revista*
403 *Contaduría y Administración* [en línea], 58(2), 36-60. Disponible en:
404 [https://doi.org/10.1016/S0186-1042\(13\)71209-9](https://doi.org/10.1016/S0186-1042(13)71209-9)

405 CONCHA, D., BILBAO RAMÍREZ, M. A., GALLARDO CUADRA, I., PÁEZ ROVIRA, D. y
406 FRESNO RODRÍGUEZ, A. (2012). Sesgos cognitivos y su relación con el bienestar
407 subjetivo. *Salud y Sociedad* [en línea], 3(2), 115-129. Disponible en:
408 <https://doi.org/10.22199/S07187475.2012.0002.00001>

409 CORTADA, N. (2008). Los sesgos cognitivos en la toma de decisiones. *International Journal*
410 *of Psychological Research* [en línea], 1(1), 68-73. Disponible en:
411 <https://www.redalyc.org/pdf/2990/299023503010.pdf>

412 CROSKERRY, P. (2000). The cognitive imperative thinking about how we think. *Academic*
413 *Emergency Medicine* [en línea], 7(11), 1223-1231. Disponible en:
414 <https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.2000.tb00467.x>

415 CROSKERRY, P. (2002). Achieving quality in clinical decision making: Cognitive strategies
416 and detection of bias. *Academic Emergency Medicine* [en línea], 9(11), 1184-
417 1204. Disponible en: <https://doi.org/10.1197/aemj.9.11.1184>

418 CROSKERRY, P. (2003). The importance of cognitive errors in diagnosis and strategies to
419 minimize them. *Academic medicine* [en línea], 78(8), 775-780. Disponible en:
420 <https://tinyurl.com/y4twxxuh>

- 421 CROSKERRY, P. (2009). Clinical cognition and diagnostic error: Applications of a dual
422 process model of reasoning. *Advances in Health Sciences Education* [en línea], 14 (1), 27-
423 35. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10459-009-9182-2>
- 424 CIDPYMESMICRO. (2020). Base de datos PyMIs. Centro de Investigación y Desarrollo de
425 la Pequeña y Mediana Empresa y la Microempresa del Estado Carabobo. Disponible en:
426 <http://www.cidpymesmicro.com.ve/wp-content/uploads/2019/04/PyMIs.pdf>
- 427 DALY, H. y COBB, J. (1993). *Para el bien común. reorientando la economía hacia la*
428 *comunidad, el ambiente y un futuro sostenible*. México: Fondo de Cultura Económica.
429
- 430 DEARBORN, D. C. y SIMON, H. A. (1958). Selective perception: A note on the departmental
431 identification of executives. *Sociometry* [en línea], 21(2), 140-144. Disponible en:
432 <https://doi.org/10.2307/2785898>
- 433 ECONOMIST INTELLIGENCE UNIT. (2009). Skills to Complete Post-Secondary Education
434 and Business Sustainability in Latin America.
435
- 436 EL PAÍS. El Nobel de Economía Premia a Los Pioneros en La Investigación de los
437 Mercados. 2002. Disponible en:
438 [https://elpais.com/economia/2002/10/09/actualidad/1034148778_850215.html#:~:text=El%
439 20galard%C3%B3n%20cae%20tambi%C3%A9n%20sobre,y%20Smith%20en%20George
440 %20Mason.](https://elpais.com/economia/2002/10/09/actualidad/1034148778_850215.html#:~:text=El%20galard%C3%B3n%20cae%20tambi%C3%A9n%20sobre,y%20Smith%20en%20George%20Mason.)
- 441 ELSTEIN, A. (1999). Heuristics and biases: Selected errors in clinical reasoning. *Academic*
442 *Medicine* [en línea], 74 (7), 791-794. Disponible en: [https://doi.org/10.1097/00001888-
443 199907000-00012](https://doi.org/10.1097/00001888-199907000-00012)
- 444 ESTRADA GALLEGO, F. (2007). Herbert A. Simon y la economía organizacional.
445 *Cuadernos de Economía* [en línea], 26(46), 166-199. Disponible en:
446 [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-
447 47722007000100007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-47722007000100007&lng=en&nrm=iso)
- 448 FISZBEIN, A., COSENTINO, C., y CUMSILLE, B. (2016). El desafío del desarrollo de
449 habilidades en América Latina. Un diagnóstico de los problemas y soluciones de política
450 pública. Washington: Diálogo Interamericano, Mathematica Policy Research, CAF.2016
451 Disponible en: <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1031>
- 452 FRANK, R. (2015). *Microeconomics and behavior*. 9th ed. US: McGraw Hill.
453 ISBN 9780078021695.
- 454 GUERRI, M. (2020). 25 Heurísticos y sesgos cognitivos: nuestros errores de juicio.
455 Disponible en: [https://www.psicoactiva.com/blog/25-heuristicos-sesgos-cognitivos-errores-
456 juicio/](https://www.psicoactiva.com/blog/25-heuristicos-sesgos-cognitivos-errores-juicio/)
- 457 HECKMAN, J., STIXRUD, J. y URZÚA, S. (2006). The effects of cognitive and noncognitive
458 abilities on labor market outcomes and social behavior. *Journal of Labor Economics* [en
459 línea], 24(3), 411-482 Disponible en: [https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.10
460 86/504455](https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/504455)

- 461 HECKMAN, J. y KAUTZ, T. (2012). Hard evidence on soft skills. *Labour Economics* [en línea],
462 19 (4), 451-464. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2012.05.014>
- 463 HERNÁNDEZ, R.; FERNÁNDEZ, C. y BAPTISTA, P. (2014). Metodología de la
464 Investigación. 6ta ed. México: Mc Graw Hill. ISBN: 978-1-4562-2396-0.
- 465 IBÁÑEZ, N., CASTILLO, R. y MUJICA, M. (2019). Pensamiento estratégico de las pequeñas
466 y medianas industrias en la complejidad económica. *Revista Negotium* [en línea], 43(15), 5-
467 21. Disponible en: <http://ojs.revistanegotium.org.ve/index.php/negotium/article/view/310>
- 468 KAHNEMAN, D. (2014). *Thinking, fast and slow*. *Revista Debate*, 2014. Canadá. ISBN:
469 9780374533557
- 470 KAHNEMAN, D. y TVERSKY, A. (1972). Subjective probability: A judgment of
471 representativeness. *Cognitive Psychology* [en línea], 3(3), 430-454. Disponible en:
472 [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(72\)90016-3](https://doi.org/10.1016/0010-0285(72)90016-3)
- 473 KAHNEMAN, D. y TVERSKY, A. (1996). On the reality of cognitive illusions. *Psychological*
474 *Review* [en línea], 103 (3), 582–591. Disponible en: [https://doi.org/10.1037/0033-](https://doi.org/10.1037/0033-295X.103.3.582)
475 295X.103.3.582
- 476 KAHNEMAN, D., y TVERSKY, A. (2013). Prospect theory: An analysis of decision under
477 risk. En: MacLean, L. y Ziemba W. (eds.) *Handbook of the Fundamentals of Financial*
478 *Decision Making: Part I*. pp. 99-127. ISBN: 978-981-4417-35-8.
- 479 KAHNEMAN, D., LOVALLO, D. y SIBONY, O. (2019). Un enfoque estructurado para las
480 decisiones estratégicas. *Harvard Deusto business review* [en línea], (293), 6-16. Disponible
481 en: <https://tinyurl.com/y322zv8g>
- 482 LANGER, E. (1975). The illusion of control. *Journal of Personality and Social Psychology*
483 [en línea], 32 (2), 311-328. Disponible en: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.32.2.311>
- 484 LANGER, E. (2016). The Illusion of calculated decisions. In Schank R. y Langer, E. (eds.)
485 *Beliefs, Reasoning, and Decision Making*, pp. 33-53. ISBN: 9781138987777.
- 486 LINDQVIST, E. y VESTMAN, R. (2011). El mercado laboral vuelve a la capacidad cognitiva
487 y no cognitiva: Evidencia del alistamiento sueco. *American Economic Journal: Applied*
488 *Economics* [en línea], 3(1) 101-28. Disponible en:
489 <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/app.3.1.101>
- 490 LUNA CORREA, J. E. (2013). Influencia del capital humano para la competitividad de las
491 pymes en el sector manufacturero de Celaya, Guanajuato. Disponible en:
492 <https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2013/jelc/importancias-pymes.html>
- 493 LLUNCOR, M., REVILLA, A. C., ZEGARRA, W., y OLANO, D. (2021). El desempeño laboral
494 en organizaciones públicas y privadas. *Revista Científica Pakamuros* [en línea], 9(1),12-20.
495 <http://revistas.unj.edu.pe/index.php/pakamuros/article/view/159>
- 496 MANGUIÑA, J. (2018). Los sesgos cognitivos claves de la conducta humana. Disponible:
497 <https://tinyurl.com/y4k8kfa38>

- 498 MD NASIR, AHMAD NABIL BIN; DAYANA FAREEHA, ALI Y MUHAMMAD KHAIR, BIN
499 NOORDIN. (2011). Technical Skills and Non-Technical Skills: Predefiniton Concept. En
500 Proceedings of the IETEC 2011 Conference, Kuala Lumpur, Malaysia, 2011.
- 501 MUELLER, G. y PLUG, E. (2006). Estimating the effect of personality on male and female
502 earnings. *ILR Review* [en línea], 60(1), 3-22. Disponible en:
503 <https://doi.org/10.1177/001979390606000101>
- 504 NISBETT, R. y ROSS, L. (1980). Human Inference: Strategies and Shortcomings of Social
505 Judgment. New Jersey, Estados Unidos: Prentice-Hall.
- 506 OCDE. (2015). Perspectivas de la OCDE sobre la Economía Digital 2015. Disponible en:
507 http://www.oecd.org/sti/ieconomy/DigitalEconomyOutlook2015_SP_WEB.pdf
- 508 PÉREZ-TRUGLIA, R. (2017). Richard Thaler: Premio Nobel de Economía 2017. Disponible
509 en: <http://focoeconomico.org/2017/10/10/richard-thaler-premio-nobel-de-economia-2017/>
- 510 POPPER, K. (2001). La lógica de la investigación científica. España: Espasa-Calpe.
- 511 RODRÍGUEZ, J. (2019). Cámara de Industriales del Estado Carabobo: La Industria Tocó
512 Fondo. Disponible en: <https://www.venezuelaempresarial.com.ve/noticia.php?post=2993>
- 513 SIMON, H. (1976). De la racionalidad sustantiva a la procesal. México: Fondo de Cultura
514 Económica.
- 515 THALER, R. y SUNSTEIN, C. (2017). Un pequeño empujón: El impulso que necesitas para
516 tomar mejores decisiones sobre salud, dinero y felicidad. Madrid, España: Taurus.
- 517 TVERSKY, A. y KAHNEMAN, D. (1974). Judgement under uncertainty: heuristics and
518 biases. *Science* [en línea], 185(4157), 1124-1131. Disponible en:
519 <https://science.sciencemag.org/content/185/4157/1124.abstract>
- 520 UTRERA, M. (2019). Factores de desempeño corporativo de las PyMis del municipio
521 Valencia Estado Carabobo-Venezuela, bajo el enfoque de la competitividad sistémica. En
522 PEREZ, Isaac (tutor). Tesis Doctoral. Universidad de Carabobo. Venezuela. Disponible en:
523 <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/handle/123456789/8509>
- 524 WITTHAUS, J. (2018). El hombre económico: La España ilustrada entre el mercader
525 honrado y el liberalismo. En: Christoph Strosetzki (ed.) *El poder de la economía: la imagen
526 de los mercaderes y el comercio en el mundo hispánico de la Edad Moderna*. Instituto de
527 Estudios Auriseculares (IDEA), 2018. pp. 327-352.