



REPÚBLICA ARGENTINA
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA ARGENTINA
“SANTA MARÍA DE LOS BUENOS AIRES”
Facultad De Psicología Y Psicopedagogía
Doctorado en Psicología

**LA PRUDENCIA COMO FACTOR PROTECTOR DE LA ACCIDENTALIDAD EN
TRANSITO**

TESIS PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE DOCTOR EN PSICOLOGÍA
DE LA FACULTAD DE PSICOLOGÍA Y PSICOPEDAGOGÍA DE LA
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA ARGENTINA

DOCTORANDO: FABIO A. SALAZAR PIÑEROS
DIRECTOR DE TESIS: JORGE AMADO GRAU ABALO PhD

Resumen

La meta 3.6 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible plantea que para 2030 debería reducirse a la mitad la cantidad de muertes y lesiones causadas por accidentes de tránsito, y la 11.2 pretende asegurar el acceso a sistemas seguros de transporte. Según las proyecciones expertas se teme que, para entonces, se pierdan 2.4 millones de vidas al año por esa causa, cifra que obliga a tomar medidas urgentes y efectivas. La triada causal de los siniestros en la ruta le da al factor humano el mayor protagonismo, por lo que urgen todos los esfuerzos para explicar e intervenir sobre las variables personales y sociales que pudieran estar involucradas. Se llevaron a cabo cuatro estudios siguiendo una secuencia inductiva que permitiera demostrar el papel que juega la prudencia en la protección frente a la siniestralidad vial, iniciando por el reconocimiento de los saberes legos y llegando al saber científico. En el primero se recogieron las explicaciones espontáneas de 300 habitantes de Neiva acerca de los accidentes de tránsito en la ciudad. Mediante técnicas de minería de texto, se realizó análisis de contenido cuantitativo que llevó a la identificación de 14 atribuciones legas de las causas de los accidentes donde la mayoría correspondieron a características del conductor. La más frecuente fue la imprudencia que apareció en el 45% de las respuestas. El segundo estudio consistió en un análisis bibliométrico y cienciométrico realizado con el fin de evidenciar el uso del término *prudencia* en la literatura académica. Un total de 2,910 registros correspondientes a documentos académicos disponibles en las plataformas Scopus y WoS mostraron que, en la actualidad, la prudencia es tratada con frecuencia en campos como la economía, la administración y la salud y que la pesquisa del origen del término lleva invariablemente a *phronesis*, virtud definida con rigurosidad por Aristóteles hace más de 23 siglos. Menos del 5% de la producción se catalogó como perteneciente a la psicología y de esta, en estricto sentido, solo una pequeña cantidad estuvo relacionada con la única definición que se le dio en la Psicología Positiva en 2004 pero sin nuevos avances desde entonces. Se concluye que, más allá de la propuesta de la Psicología Positiva y alguna definición creada en el mundo de las finanzas, la palabra prudencia ha sido más un término retórico, de uso cotidiano, que un concepto técnico o académico. En consecuencia, mediante el tercer estudio se formuló una propuesta conceptual e instrumental de la prudencia como rasgo psicológico tomando como insumo la teoría ética de Aristóteles con los aportes de Tomas de Aquino, la Psicología Moral, la Teoría del Rasgo Completo y el modelo neo-aristotélico desarrollado en el Reino Unido por el Centro Jubilee. El producto fue una prueba para la medición de la prudencia (Phron 3.0) consistente en 17 ítems organizados en una estructura de cuatro dimensiones de primer orden y un constructo marco de orden

superior, con excelentes indicadores psicométricos, dándole soporte empírico a la propuesta conceptual. El cuarto fue un estudio transversal analítico en el que 608 conductores de vehículos de motor de departamento del Huila respondieron un protocolo de autorreporte que recogió información sociodemográfica, variables relacionadas con la conducción, historial de accidentes e infracciones viales, al igual que el Inventario Multidimensional de Estilos de Conducción (MDSI) y el Phron 3.0. Ni los estilos de conducción ni la prudencia, tal como se define y mide en este estudio, pueden predecir por si solos la ocurrencia de los accidentes de tránsito; para eso se requiere de la intervención de variables mediadoras o de control como la exposición al riesgo en la conducción. Es posible que, cuando la gente del común y las autoridades se refieren a la conducción prudente, estén aludiendo a la precaución, una de las dimensiones, mas no a la prudencia total.

Palabras clave: Prudencia; Accidente de tránsito; Siniestralidad vial; Rasgo psicológico; Factores protectores; Psicología de la Prudencia

A María Elena y Carmelo, mis viejos; gracias por siempre estar. Esto es más de ustedes que mío.

A Nany, mi compañera incondicional de batallas, mi socia de vida; ¡Salud!

A Cora Valentina y Dara Nicolle, mis tesoros; soy por ustedes.

Solo en la profundidad de mi alma se puede entender lo que este documento significa para mí y sé que también significaría para Lucho (Dr. Luis Enrique Flórez Alarcón; *q.e.p.d.*), mi eterno maestro: *No alcanzaste a la versión final, pero... ¡lo logramos!*

Agradecimientos

A mi familia, por todos los sacrificios que debieron asumir por ser mis cómplices en esta empresa.

Al gran George (Dr. Jorge Grau Abalo), mi hermano mayor cubano. Le debo todo. Gracias por su generosidad pues, pese a su abierta declaración de no acompañar más tesis, accedió a tomar la posta de Lucho. Sé que lo hizo por él, pero también por mí. Eterno agradecimiento; mi amigo, hermano y director.

A los miembros de la Honorable Comisión de Doctorado en Psicología de la Pontificia Universidad Católica Argentina, pues comprendieron mis pausas y mis ritmos y con generosidad empática accedieron a mis ruegos desesperados, pero siempre honestos.

A mis compañeros y amigos docentes de la Universidad Surcolombiana que me motivaron y a la vez me apoyaron cuando fue necesario para poder dedicar los tiempos y esfuerzos para sacar adelante este doctorado.

A los miembros del Grupo de Investigación en Psicología Positiva y en especial a mis estudiantes del Semillero de Investigación Phronesis por su permanencia, lealtad y hacerme sentir permanentemente que todo esto valía la pena.

A mis compañeros del Doctorado con quienes pude disfrutar, en toda la amplitud del término, el compartir aulas, materiales, trabajos académicos así como también risas, casi-baile y la deliciosa carne argentina con vino; gran cariño para Emi, Anto, Luis Javier, Pacho, Elías, Diego, Rodrigo, Pablo, y me perdonan los que se me quedan por fuera, pero a todos los conservo en el corazón.

A los magníficos profesionales que en las distintas fases de la investigación actuaron como jueces o pares, pues sus aportes invaluable son la garantía de estar presentando un trabajo a la altura de sus calidades.

A las instituciones que se comprometieron con el proyecto en sus diferentes fases: la Secretaría de Salud del Departamento del Huila, en especial, al Dr. Cesar Alberto Polanía, secretario y al Dr. Federico Barreto, profesional de apoyo; las empresas de transporte del Huila que atendieron el llamado y participaron en el último estudio; a sus gerentes, conductores y personal administrativo. También a los respondientes anónimos que hicieron parte de las muestras de estudio.

Mis profundos agradecimientos a todos quienes, con su paciencia, comprensión y apoyos de todo tipo permitieron que esto fuera posible; especialmente a los que con sincera preocupación me saludaban con un ¿Cómo va la tesis?

A todos: gracias, gracias.

Tabla de Contenido

Capítulo I. Introducción	13
1.1. Planeamiento del Problema.....	14
1.2. Objetivos	22
1.2.1. Objetivo General	22
1.2.2. Objetivos Específicos.....	22
1.3. Hipótesis	23
1.4. Importancia del Estudio	23
Capítulo II. Marco Teórico	25
2.1 La Prudencia	25
2.2.1 Tradición filosófica.....	25
2.1.2 Perspectiva teológica	35
2.1.3 La Prudencia en Diferentes Campos.....	44
2.1.3.1 La Prudencia en la Economía.	44
2.1.3.2 La Prudencia en la Medicina.....	46
2.1.3.3 La Prudencia Jurídica y Política.	47
2.1.3.4 La Prudencia en el Arte.....	50
2.1.3.4 La Prudencia en la Educación.....	54
2.1.3.5 Otros Usos del Término.	56
2.1.4 La prudencia en la psicología	57
2.1.5 La medición de la prudencia	71
2.2 La Psicología del Tránsito	77
2.2.1 Factor humano en la accidentalidad en tránsito	79
2.2.1.1 La Conducta de Conducción.....	80
2.2.1.2 Condiciones del Conductor.....	83
2.2.1.3 Aspectos Cognitivos y Motivacionales.....	85
2.2.1.4 Personalidad y Conducción.....	87

2.2.1.5 Los Estilos de Conducción.....	88
2.2.2 Factores de riesgo y prevención de la accidentalidad en tránsito	91
2.2.3 Factores protectores de la accidentalidad en tránsito.....	95
Capítulo III: Estudios Desarrollados.....	99
3.1 Estudio 1. Atribuciones legas sobre las causas de accidentes viales	99
3.1.1 Participantes	100
3.1.2 Técnica de recolección de la información	100
3.1.3 Procedimiento	100
3.1.4 Resultados.....	101
3.1.5 Discusión y Conclusiones	106
3.2 Estudio 2. Bibliometría y cienciometría de la prudencia	109
3.2.1 Fuentes de información.....	110
3.2.2 Criterios de búsqueda.....	110
3.2.3 Procedimiento de análisis	111
3.2.4 Resultados	111
3.2.4.1 Análisis del Corpus General.	111
3.2.4.2 Análisis del Corpus Específico en Psicología.....	120
3.2.5 Discusión y Conclusiones	122
3.3 Estudio 3. Modelo conceptual y medición de la Prudencia	125
3.3.1 Participantes	126
3.3.2 Instrumentos.....	128
3.3.2.1 Cuestionario de Identificación.	128
3.3.2.2 Planilla de Evaluación de Contenido por Jueces Expertos.	128
3.3.2.3 Inventario de los Cinco Grandes Factores – BFI.	128
3.3.2.4 Escala de Prudencia del VIA-IS del IPIP – VIA-Pr-IPIP.....	129
3.3.3 Procedimiento	129
3.3.4 Resultados	130

3.3.4.1 Etapa Teórica.....	130
3.3.4.2 Etapa Empírica.....	135
3.3.5 Discusión y Conclusiones.....	156
3.4 Estudio 4. Relación entre prudencia y accidentes viales.....	161
3.4.1 Participantes.....	162
3.4.2 Instrumentos.....	163
3.4.2.1 Cuestionario sociodemográfico y de variables relacionadas con la conducción.....	163
3.4.2.2 Inventario Multidimensional de Estilos de Conducción - MDSI.....	164
3.4.2.3 Phron 3.0.....	164
3.4.3 Procedimiento.....	165
3.4.4 Resultados.....	166
3.4.4.1 Descripción de las variables.....	166
3.4.4.2 Análisis bivariados.....	173
3.4.4.3 Análisis multivariados.....	178
3.4.5 Discusión y Conclusiones.....	182
Capítulo IV: Discusión General, Conclusiones, Limitaciones y Recomendaciones.....	192
4.1 Discusión.....	192
4.2 Conclusiones.....	196
4.2.1 Conclusión del objetivo 1.....	196
4.2.2 Conclusión del objetivo 2.....	196
4.2.3 Conclusión del objetivo 3.....	197
4.2.4 Conclusión del objetivo 4.....	198
4.2.5 Conclusión de los objetivos 5 y 6.....	200
4.3 Limitaciones.....	201
4.4 Recomendaciones.....	203
Referencias.....	205
Apéndices.....	241

Apéndice A. Protocolo a jueces para evaluación de validez del Phron 1.0	242
Apéndice B. Plantilla de evaluación de validez por jueces	251
Apéndice C. VIA-Pr-IPIP	256
Apéndice D. Phron 2.0.....	257
Apéndice E. Protocolo del Estudio 4	259
Apéndice F. Circular de la Secretaría de Salud del Huila.....	265

Lista de Tablas

Tabla 1 Virtudes cardinales platónicas	27
Tabla 2 Partes de la prudencia y sus vicios.....	43
Tabla 3 Pesos de las veinte palabras más frecuentes. Pregunta 1	102
Tabla 4 Pesos de las categorías. Pregunta 1	103
Tabla 5 Pesos de las veinte palabras más frecuentes. Pregunta 2	105
Tabla 6 Pesos de las categorías. Pregunta 2	106
Tabla 7 Autores y número de documentos	113
Tabla 8 Fuentes y número de publicaciones	114
Tabla 9 Relación de jueces de validación	127
Tabla 10 Tabla de especificaciones	137
Tabla 11 Índices de concordancia entre jueces expertos	138
Tabla 12 Descriptivos y consistencia interna del BFI	141
Tabla 13 Descriptivos y consistencia interna del Phron 1.0	142
Tabla 14 Correlaciones producto momento de Pearson entre el BFI y el Phron 1.0	143
Tabla 15 Indicadores de ajuste de los modelos 1 y 2	144
Tabla 16 Indicadores de ajuste de los modelos 3 y 4	145
Tabla 17 Ítems retenidos en el modelo de ocho facetas	146
Tabla 18 Indicadores de ajuste del modelo 5	147
Tabla 19 Correlaciones de Pearson entre las escalas del BFI y las facetas del Phron	147
Tabla 20 Indicadores de ajuste de cuatro modelos basados en Phron 2.0	148
Tabla 21 Indicadores de ajuste de los modelos 5 y 9 con nueva muestra	148
Tabla 22 Ítems del Phron 3.0 por dimensiones	149
Tabla 23 Correlaciones entre escalas de BFI y dimensiones del Phron 3.0	151
Tabla 24 Correlaciones entre el Phron 3.0, el VIA-Pr-IPIP y SDS	152
Tabla 25 Prueba de invarianza factorial del Phron 3.0 entre las dos muestras	153
Tabla 26 Indicadores de ajuste de los modelos 9 con muestra consolidada y 10	154
Tabla 27 Descriptivos y consistencia interna del Phron 3.0	156
Tabla 28 Descripción sociodemográfica de la muestra	166
Tabla 29 Variables relacionadas con la conducción	168
Tabla 30 Autovaloración de calidad	170
Tabla 31 Historial de siniestralidad	171
Tabla 32 Internalidad de la responsabilidad por accidente	171

Tabla 33 Impacto del accidente sobre la conducción	172
Tabla 34 Descriptivos de las pruebas Phron 3.0 y MDSI	172
Tabla 35 Correlaciones entre estilos de conducción y prudencia	178
Tabla 36 Cargas de las variables en la correlación canónica.....	180
Tabla 37 Modelo de mediación entre la prudencia y la siniestralidad vial.....	182

Lista de Figuras

Figura 1 Alegoría de la Prudencia de Tiziano	52
Figura 2 Fresco Las virtudes cardinales y teologales y la ley de Rafael	53
Figura 3 Tondo Alegoría a la Prudencia de Della Robia	53
Figura 4 Nube de palabras de respuestas a la pregunta: ¿cuál cree usted que sea la causa de los accidentes de tránsito en Neiva?	102
Figura 5 Red de coocurrencias de palabras. Pregunta 1	103
Figura 6 Análisis de correspondencias de códigos por grupos de edad y género	104
Figura 7 Red de coocurrencias de palabras. Pregunta 2	106
Figura 8 Flujograma de depuración de los registros	112
Figura 9 Evolución de la producción	113
Figura 10 Nubes de palabras clave	115
Figura 11 Diagrama de Sankey de autores, fuentes y terminos clave	116
Figura 12 Red de coocurrencias de palabras clave	117
Figura 13 Red de colaboración de autores	118
Figura 14 Red de co-citación de autores	119
Figura 15 Mapa temático de la Prudencia	119
Figura 16 Nubes de Palabras Clave en Psicología	120
Figura 17 Red de coocurrencias de palabras clave en psicología	121
Figura 18 Red de coautorías en psicología	122
Figura 19 Modelo conceptual de la Prudencia	135
Figura 20 Diagrama path del modelo de prudencia de primer y segundo orden	155
Figura 21 Dendrograma de estilos de conducción y dimensiones de la prudencia	179

Capítulo I. Introducción

El camino de construcción de conocimiento científico puede ser en ocasiones expedito, pero en otras se puede tornar más complejo. Para responder a la pregunta que originó esta investigación fue necesario trazar una ruta inductiva de indagación que inició con el reconocimiento de las teorías implícitas de la población general acerca de las causas de los siniestros viales, hasta la contrastación acerca de si la prudencia, entendida como un rasgo psicológico virtuoso, se encuentra relacionada con la participación o no en dichos siniestros.

Se llevaron a cabo cuatro estudios, cada uno con alcance y metodología diferente, que permitieron acercarse al gran objetivo final de manera gradual. El presente informe se diseñó buscando favorecer una presentación organizada que permita una mejor comprensión del proceso de construcción del conocimiento; por lo tanto, el reporte se desglosa por estudios, intentando mantener un formato estándar que incluye método, resultados, discusión y conclusiones y, al final, una integración que da respuesta al problema principal.

El primer estudio, que podría instalarse en el campo de la psicología social y la psicolingüística, consiste en una exploración de lo que las personas del común en la ciudad de Neiva sugirieron como las causas de los frecuentes accidentes de tránsito. El propósito fue acercarse a la comprensión del punto de vista del ciudadano común, sin distinción de su rol como actor cotidiano de la vía, ya sea como peatón, conductor o pasajero; conocer su perspectiva y darles un lugar a las atribuciones legas para tender un puente entre estas y el conocimiento científico. En el mismo estudio se identificaron algunas definiciones que la gente le da al término *imprudencia*, asociado a la siniestralidad vial.

El segundo estudio fue un análisis de la bibliografía sobre prudencia, con una metodología biblio y cuantitativa. Habiendo indagado los saberes legos en el ejercicio previo, con esta investigación se buscó establecer la evolución y el estado de desarrollo del término *prudencia* dentro de la literatura académica, identificando las diversas tendencias conceptuales y disciplinares, los autores que más han utilizado el término y el nivel de utilización en la psicología. Esto con el fin de valorar la pertinencia de formular una propuesta teórica de la prudencia como rasgo psicológico, traído desde la filosofía y la teología, principalmente.

Ante la ausencia de un marco teórico robusto y de instrumentos técnica y conceptualmente bien soportados, se llevó a cabo el tercer estudio que consistió en el desarrollo de un modelo conceptual y el diseño de una prueba psicométrica para la medición de la prudencia como rasgo psicológico, partiendo de una extensa revisión bibliográfica que permitió

conjugar especialmente las posturas filosóficas y teológicas sobre la prudencia entendida como virtud y llevándola al plano de los rasgos psicológicos para hacer factible su medición. El producto se convierte en un pretexto para iniciar el desarrollo de una línea de investigación específica sobre psicología de la prudencia.

Finalmente, el cuarto, como escalón culminante del proceso investigativo que se valió de los avances de los ejercicios previos, fue un estudio transversal analítico en el que se compararon variables sociodemográficas, relacionadas con la conducción, estilos de conducción y nivel de prudencia entre conductores de vehículos a motor con y sin historial de accidentes de tránsito. Se pudo establecer la relación entre la prudencia y el estilo de conducción, y se evaluaron las posibilidades de asumir la nueva variable psicológica como predictora de la siniestralidad vial.

1.1. Planeamiento del Problema

El fenómeno de la accidentalidad vial llama la atención de las autoridades sanitarias del mundo con una fuerza cada vez mayor, en especial en los países en vías de desarrollo. No sorprende que la Organización de las Naciones Unidas (ONU) haya necesitado declarar por segunda vez un Decenio de Acción por la Seguridad Vial, esta vez entre 2021 y 2030, con el fin de reducir la estadística mundial de muertes causadas por los accidentes de tránsito (Organización Mundial de la Salud [OMS] y Comisiones Regionales de las Naciones Unidas, 2021), lo cual no se logró en el decenio anterior viendo afectada la ruta para el cumplimiento de la meta 3.6 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) consistente en reducir a la mitad las muertes y lesiones debidas a los accidentes en la vía, antes de 2030 (Tercera Conferencia Ministerial Mundial sobre Seguridad Vial, 2020).

Pese a reconocer que las condiciones de salud en el mundo han mejorado en la última década, con una obvia excepción en 2020 debida a la pandemia de COVID 19, las lesiones y muertes causadas por accidentes en la vía han aumentado en frecuencia (World Health Organization [WHO], 2022), lo que hace que las alarmas aun permanezcan encendidas, pues mientras que en 2010 eran la octava causa más alta en porcentaje de años de vida ajustados por discapacidad (DALY, por *Disability Adjusted Life Years*) pasó a ser la séptima en 2019 y durante todo el periodo ocupó la primera causa en el rango etario de los diez a los 49 años (Vos et al., 2020). En las proyecciones realizadas por los expertos, se espera que para 2030 sea la quinta causa de mortalidad en el mundo generando 2.4 millones de pérdidas humanas, en razón al vertiginoso crecimiento del parque automotor en la mayoría de los países, sin mejoras correlativas ni en la infraestructura ni en los programas de seguridad vial (WHO, 2008). A esto

deben sumarse las lesiones no fatales que alcanzan cifras del orden de los 50 millones de casos al año produciendo una gran carga de discapacidad (OMS y Comisiones Regionales de las Naciones Unidas, 2021).

A nivel nacional, Colombia se encuentra con alrededor de 14 muertes por cada cien mil habitantes causadas por accidentes de tránsito, cifra que ha sido relativamente constante durante los últimos años y para 2020 constituyeron una cuarta parte del total de muertes por causa externa (Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses [INMLCF], 2022). En el Reporte Mundial de Seguridad Vial correspondiente a 2022, Colombia se ubicó como el país con mayor incremento en muertes en la vía en la década de 2010 a 2019 con una variación de +21% (International Transport Forum, 2022). Un total de 145,921 siniestros en la vía durante 2021 con un 44.2% que incluyó lesionados o fallecidos y un promedio histórico entre 2013 y 2020 de 180,318 eventos al año (Agencia Nacional de Seguridad Vial [ANSV], 2022a) denota una escena común para los colombianos que presencian casi 500 atropellos, volcamientos o colisiones cada día. En el orden regional, los departamentos con las mayores tasas de mortalidad son Meta (19.46), Huila (18.08), Cesar (17.76), Tolima (17.24) y Valle del Cauca (16.67 fallecidos por cada cien mil habitantes) acumulando más de 1,600 víctimas en solo estos cinco departamentos durante el año 2020 (INMLCF, 2022); la ciudad de Neiva es uno de los cinco municipios con mayor crecimiento en la fatalidad vial (ANSV, 2022a).

Todo este panorama reclama un compromiso con la investigación en el tema de la seguridad vial como algo urgente y necesario, toda vez que se requiere avanzar en la comprensión de las causas del fenómeno de los siniestros viales así como de sus factores asociados, empezando por el nivel local. La gran cantidad de investigaciones y publicaciones especializadas sobre accidentalidad vial pone en evidencia que el tema ha trascendido del campo de la salud pública hasta los laboratorios y la academia, tendencia que no es nueva. Así lo demuestra el estudio pionero encargado por la Administración Nacional de Seguridad en las Carreteras (NHTSA, por sus siglas en inglés) al Instituto para la Investigación en Seguridad Pública de la Universidad de Indiana en Estados Unidos. En dicho estudio, que inició en 1972, se pudo establecer que los factores humanos se ubicaban como una causa definitiva entre el 64 y el 71% de los accidentes de tránsito y como causa probable entre el 90 y el 93%, muy por encima de los factores atribuibles a la vía y a las condiciones vehiculares con 34 y 13% respectivamente como causas probables (Treat et al., 1979). Fuentes más recientes muestran que la proporción no ha variado significativamente y, por el contrario, con la industrialización la cantidad de vehículos en las vías es mayor, de modo que la exposición al riesgo es progresiva,

aumentando también la implicación del factor humano (Flórez Valero et al., 2018; Vogel y Bester, 2005).

Con respecto a las causas atribuibles al actor vial, la Psicología del Tránsito se ha enfocado en aspectos como la capacidad perceptual, el procesamiento de la información, las habilidades de conducción o múltiples aspectos comportamentales (Ledesma et al., 2011; Rothengatter, 1998). El interés y los esfuerzos invertidos son justificados por los innumerables reportes que desglosan las fallas humanas ya sea como deslices, lapsos, errores o violaciones cuyos orígenes psicológicos son diferentes y requieren, por tanto, diferentes formas de intervención (Reason et al., 1990). Algunas de las conductas más comúnmente registradas son los excesos de velocidad, conducir bajo los efectos de sustancias, no utilizar los elementos de protección como casco o cinturón de seguridad o distraerse al conducir por utilizar el teléfono (World Health Organization, 2023).

En consecuencia, entre las líneas más prolíficas de la Psicología del Tránsito están los atributos relativos a la personalidad y los estilos de conducción, en especial en lo atinente a su medición y su relación con otros constructos, con variables sociodemográficas y con la participación en siniestros viales (Poo y Ledesma, 2013). Por ejemplo, Clarke y Robertson (2005) y tiempo después af Wåhlberg et al. (2017) encontraron relaciones entre el modelo de los cinco grandes factores de personalidad y la participación en accidentes de tránsito. También se han hallado asociaciones entre aspectos de la personalidad como la búsqueda impulsiva de sensaciones y la hostilidad con diferentes estilos de conducción, especialmente el agresivo y el arriesgado (Poo y Ledesma, 2013).

La forma de nombrar las conductas del actor vial ha sido un asunto que se ha dado por sentado pero que no ha recibido demasiada atención en el plano terminológico; para los fines de la presente investigación, resulta relevante la manera como se nominan las conductas y los hábitos de las personas a la hora de actuar en la vía. Para el caso de los estilos de conducción, sus denominaciones parecen obedecer al uso retórico en el lenguaje cotidiano; según Sagberg et al. (2015) esto puede ser producto de la alta frecuencia de los autorreportes como estrategia de recogida de información en la investigación y, según los autores, un mismo estilo puede llegar a tener diferentes nombres. Una muestra de ello es el Inventario Multidimensional de Estilos de Conducción - MDSI en el que los cuatro estilos globales fueron nombrados a partir de sus descripciones conductuales (Taubman-Ben-Ari et al., 2004); por lo tanto, dependiendo del usuario o el traductor, los estilos de conducción pueden ser: a) imprudente, riesgoso, temerario o descuidado; b) ansioso o nervioso; c) iracundo u hostil; y d) prudente, cuidadoso o cordial (Duran y Moreno, 2016; Poo et al., 2008).

El término *imprudencia* ligado a la conducción aparece como categoría en varios reportes de siniestralidad vial: anualmente, la Comisión Nacional de Seguridad de Tránsito de Chile publica un informe estadístico sobre la velocidad imprudente y pérdida de control del vehículo; en la década de 2010 a 2019 fue la causa del 29% de las víctimas fatales en las vías, mientras que la imprudencia del conductor fue la causa del 24% y la imprudencia del peatón, del 23% (Comisión Nacional de Seguridad de Tránsito de Chile, 2020). Ni los informes ni la Política Nacional de Seguridad de Tránsito postulan una definición conceptual u operacional de los que ha de entenderse por imprudencia o velocidad imprudente. En Perú, Choquehuanca-Vilca et al. (2010) también reportaron la imprudencia del conductor como la causa del 24.8% de las muertes en la vía, al lado de otras como el exceso de velocidad (33.8%) y la imprudencia del peatón (12.6%). Los autores reconocen la ambigüedad del término y suponen que podría confundirse con otros como exceso de velocidad o ebriedad del conductor.

De igual manera, algunas encuestas sobre seguridad vial incluyen categorías cuyas definiciones son triviales o ausentes. Un estudio realizado en Bogotá mostró que el 88% de los encuestados consideró que, a la hora de conducir, los demás eran muy imprudentes y el 67% consideró que ocurrían pocos accidentes para la cantidad de imprudencias que se cometían a diario (Secretaría de Movilidad de Bogotá, 2019); el informe no aporta definición o explicación de las categorías. El Ministerio del Transporte de Colombia (2014) encontró que el exceso de velocidad, la distracción, el cansancio o el uso de alcohol o drogas a la hora de conducir eran las faltas o errores más frecuentes en la ruta. También incluyó la imprudencia entre las opciones, la cual fue seleccionada como la causa de accidentes por un 71% de los encuestados (Ministerio del Transporte de Colombia, 2014). El informe tampoco ofrece una definición explícita de imprudencia, pero indica que las personas prefirieron reconocerse como imprudentes en lugar de infractores cuando se trató de aceptar la comisión de conductas inapropiadas en la vía (p.239). En alguna parte del informe, asume la prudencia como antónimo de “precipitud o impulsividad en la movilidad vial” (p. 63), aunque no proporciona más profundidad teórica al respecto ni remite a fuente alguna. En el Código nacional de tránsito terrestre de Colombia (Ley 769 de 2002), se ordena sancionar más duramente a los conductores que incurran en conducción “realizando maniobras altamente peligrosas e irresponsables que pongan en peligro a las personas o a las cosas” (Artículo 131, inciso D-8); a riesgo de fallar por ausencia de información, esto es lo que podría entenderse como la conducción imprudente, mencionada en los diferentes informes.

Evidentemente, para las personas indagadas la imprudencia representa una importante causa de la siniestralidad vial; pero no debe pasarse por alto que en las dos encuestas reportadas

la imprudencia hacía parte de las opciones a elegir en los ítems preconstruidos. Vale cuestionarse ¿cuál habría sido el resultado en caso de haber acudido a respuestas espontáneas de la población? ¿seguiría siendo la imprudencia una causa igual de frecuente? La manera como las personas explican los fenómenos de su entorno denota no solo sus teorías implícitas sobre el funcionamiento de su mundo sino también la forma como lo afrontan (Levy et al., 2006); para el caso particular, las explicaciones que las personas dan sobre el fenómeno de la siniestralidad darían elementos para mejorar su comprensión con una perspectiva *bottom-up* y favorecer la acción efectiva basada en contexto. Es oportuno preguntarse si las campañas educativas toman en consideración este conocimiento lego.

El innegable compromiso de la Psicología del Tránsito con la descripción, comprensión e intervención de los factores asociados a los eventos adversos ocurridos en la vía queda expuesto en los inmensos volúmenes de publicaciones que dan buena cuenta de lo que son y hacen las personas que se ven involucradas en los siniestros. Sin embargo, es menos lo que se conoce acerca de las variables implicadas en personas ajenas a esos eventos, como una perspectiva complementaria que indague los factores que protegen contra los accidentes. Una búsqueda simple en Google Académico (<https://scholar.google.com/>) en febrero de 2023 con los términos *protective factors AND traffic accidents* arrojó algo más de 200 mil registros mientras que para *risk factors AND traffic accidents* se obtuvieron más de un millón doscientos mil. Una *ratio* similar, con las debidas proporciones, se encontró ante la misma búsqueda en la plataforma ScienceDirect (<https://www.sciencedirect.com/>). En el portal web de Pubmed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>) cuyo énfasis es el campo de la salud, el término MESH (*Medical Subject Headings*) *risk factors* arrojó 946,174 registros, mientras que el término *protective factors* arrojó 6,161. El primero fue integrado a ese tesoro en 1988 mientras que el segundo, data de 2015.

La preponderancia del enfoque de riesgo ha opacado el enfoque protector, lo que ha redundado en una atención comparativamente muy inferior en el abordaje de las características humanas que protegen contra la accidentalidad. Esta asimetría en el desarrollo del conocimiento ha reducido la posibilidad a las distintas disciplinas implicadas, entre ellas la psicología, de realizar sus aportes a la promoción de factores protectores, como una alternativa plausible frente al tradicional enfoque correctivo. Iniciativas del orden mundial como el Enfoque de Sistema Seguro (Organización Mundial de la Salud y Comisiones Regionales de las Naciones Unidas, 2021) o la estrategia Visión Cero (Belin et al., 2012) , adoptadas con el propósito de reducir las fatalidades en la vía se enfocan en la reducción de los errores que han demostrado aumentar el riesgo de siniestro. Claramente, se trata de enfoques de riesgo, aunque

se ofrezcan como promotores de la seguridad vial. Esto no es malo, pero bien podría abrirse la posibilidad de identificar aquellas características que poseen las personas o comunidades que se mantienen alejadas de los accidentes.

En el campo de la psicología, es comprensible el tímido abordaje de los factores protectores si se tiene en cuenta que históricamente, como disciplina aplicada, ha crecido de la mano de la patología, y los esfuerzos, tanto científicos como disciplinares, se han enfocado en la recuperación de la salud más que en su mantenimiento. Salvo algunas incursiones en el campo de la promoción y la prevención por parte de los primeros psicólogos de la salud en Cuba en los años 1970 (Grau y Hernández, 2005) es hasta finales del siglo XX, con el nacimiento de la Psicología Positiva, cuando se declararon abiertamente líneas que intentan promover el estudio científico de las potencialidades humanas y propender por comunidades que favorezcan el florecimiento integral de sus miembros (Seligman y Csikszentmihalyi, 2000). En la Psicología de la Salud, en su vertiente más social, también se ha podido notar la apertura hacia el estudio de los factores protectores en salud y el uso creciente de conceptos como *Salutogénesis* (originalmente propuesto por Aaron Antonovsky) y *Promoción de la Salud* para aludir a un enfoque protector en contraposición al enfoque de riesgo (Flórez Alarcón, 2007; Patel y Goodman, 2007). Teorías que se han ganado un lugar de importancia en el estudio y comprensión de los cambios comportamentales relacionados con la salud como la Teoría de la Acción Razonada, el Modelo de Creencias en Salud o la Teoría de la Motivación a la Protección se inclinaron por ver el lado de la protección como una alternativa (Weinstein, 1993).

En correspondencia, ya se identifican valiosos acercamientos al estudio de los factores protectores para la seguridad vial. Por ejemplo, Geller y Wiegand (2004) propusieron que, en términos de seguridad, las personas se pueden clasificar en dos grupos; unas que son propensas a las lesiones, lo cual está asociado a condiciones internas, estables y difícilmente modificables, y otras que se caracterizan por su prevención de las lesiones, condición más situacional y modificable con intervención externa. Elander et al. (1993) aportaron una revisión y clasificación inicial de una serie de conceptos que resultaron fundamentales a la hora de estudiar el factor humano en la accidentalidad vial. Por un lado, distinguieron entre las habilidades de conducción y el estilo de conducción, cada uno de los cuales requiere abordajes totalmente distintos en razón a las áreas que compromete. También insistieron en el concepto de *conducción segura* y los factores que deben intervenir para promoverla.

Dávila (2014) propuso un *Manual de manejo defensivo*, como parte del programa *Vías para la Vida* en la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela que buscaba promover los

hábitos de buen manejo. Definió el manejo defensivo como “conducir evitando accidentes a pesar de las acciones incorrectas de los demás y de las condiciones adversas” (p. 11). Se trataba de un enfoque positivo de la conducción que integra conocimiento, alerta, previsión, juicio y habilidad.

Por su parte, Fernández Castro y Doval (2012) hablaron de la *buena conducción* y la importancia de distinguir entre lo que un conductor sabe y puede hacer y lo que un conductor quiere hacer. En este sentido un conductor puede llevar a cabo violaciones intencionales o errores de conducción, que en los dos casos pueden llevar a efectos adversos pero el nivel de compromiso es diferente, pues en las primeras el procesamiento es voluntario en tanto que en los segundos no. Para los autores resultó pertinente preguntarse ¿qué actitudes se pueden destacar en los buenos conductores? y consideraron que la empatía estaría relacionada con la buena conducción puesto que cada uno de sus componentes (toma de perspectiva, preocupación empática, distrés personal y fantasía) apunta a los requisitos de la buena conducción. Como resultado, los componentes de la conducción segura y responsable son el respeto a las normas, la prudencia, el asumir responsabilidades, la evitación y resolución de conflictos y la anticipación.

En Colombia, el Fondo de Prevención Vial realizó en 2011 el Segundo estudio de comportamiento y seguridad vial en el que se evidenció que, en comparación con el primero de 2009, las personas habían clarificado sus discursos sobre la necesidad de asumir comportamientos correctos en la vía, había aumentado el sesgo optimista y el mismo 71% seguía considerándose a sí mismo como muy prudente en temas de seguridad vial (Fondo de Prevención Vial, 2012), lo cual podría dar una perspectiva favorable en el camino al estudio de los factores protectores en la conducción. Más recientemente la Agencia Nacional de Seguridad Vial (2021), sucesora del anterior, realizó la Encuesta territorial de comportamiento en seguridad vial, enfocada en los municipios priorizados como los más vulnerables en materia de seguridad vial en Colombia y según la cual el 95% de la población posee una “creencia prudencial” (p.61) por evaluar negativamente una serie de conductas de riesgo al volante. El gobierno colombiano, mediante la Ley 1503 de 2011 se comprometió a definir los lineamientos para “la formación de criterios autónomos, solidarios y *prudentes* para la toma de decisiones en situaciones de desplazamiento o uso de la vía” (Ley 1503 de 2011; Artículo 1); vale aclarar que el término no vuelve a usarse en todo el articulado.

Algunos autores utilizan los términos conducción cuidadosa, prudente o cautelosa de manera indiferenciada para referirse a algunas conductas específicas como la reducción de la velocidad de conducción, el ajuste de velocidad y la desaceleración (Yang et al., 2025) o como

el estilo de conducción más adaptativo del MDSI (Măirean et al., 2017; Poo et al., 2013). También se habla de prudencia en algunas campañas publicitarias para promover la seguridad vial (Faus et al., 2023).

Como en el caso de la imprudencia asociada a la causalidad de los siniestros, también es fácil notar un uso reiterado del término *prudencia* en los escritos, sean estos de tipo académico, técnico, legal o comercial o en la publicidad sobre factores protectores en la accidentalidad vial. En una parte de los documentos consultados se connota la prudencia como un elemento constitutivo de la prevención dando por sentada su comprensión, lo mismo que los anuncios y noticias en medios de comunicación, o en las conversaciones casuales sobre el tema entre personas del común, aunque su uso no corresponda a un concepto teóricamente desarrollado sino un término del lenguaje natural.

Para validar lo anterior, una búsqueda a través de diferentes fuentes como diccionarios y enciclopedias de psicología no identificó entradas con el término *prudencia* ni su equivalente en inglés *prudence*. El mismo resultado se obtuvo al consultar vocabularios controlados como el *APA Thesaurus of Psychological Index Terms* (disponible en <https://www.apa.org/pubs/databases/training/thesaurus>; ingreso bajo licencia), en los términos *MEsh* (*Medical Subject Headings* de la Biblioteca Nacional de Medicina; disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/>), en los términos *DeCS* (Descriptores en Ciencias de la Salud de la Biblioteca Virtual en Salud; disponible en: <https://decs.bvsalud.org/es/>), y tampoco se encontraron en el *ELSST Thesaurus* (*European Language Social Science* del Consorcio de Archivos de Datos Europeos de Ciencias Sociales; disponible en: <https://thesauri.CESSDA.eu/elsst-3/en/>), es decir que los términos no han sido ingresados como parte del vocabulario controlado y la estructura de conocimiento de ninguna de las áreas de cobertura de los mencionados diccionarios. Con el fin de ampliar la búsqueda, se acudió a revisar los términos que se identificaron en algunas partes como equivalentes a *prudencia* que son la transliteración griega *phronesis* y el bigrama *sabiduría práctica* (*practical wisdom*, para las búsquedas en inglés). Los hallazgos fueron similares excepto por un subtítulo como parte de la entrada para *Ética de la virtud* (*virtue ethics*) de la Enciclopedia de Psicología Positiva donde se reconoce la equivalencia con el término *phronesis* (Fowers, 2009). Todo esto es indicativo de que *prudencia* no corresponde a un constructo reconocido en estos campos del saber.

Con el complejo panorama expuesto hasta ahora, resultó inevitable que surgiera una serie de preguntas que permitieran trazar una ruta lo más clara y completa posible hacia el logro del propósito central de esta propuesta investigativa:

- ¿Qué explicaciones espontáneas tienen las personas del común sobre las causas de los accidentes de tránsito?
- ¿Es la imprudencia una causa frecuente de los accidentes para los habitantes de la ciudad cuando son indagados espontáneamente?
- Si la imprudencia es una causa de los accidentes ¿la prudencia podría ser su solución?
- ¿Existe una definición conceptual y operacional de la Prudencia que permita su medición e intervención desde la psicología?
- ¿Es lo mismo hablar de conducción cuidadosa que de prudencia como un rasgo psicológico?
- ¿Es posible considerar la prudencia, en tanto rasgo psicológico, un factor protector de la accidentalidad en tránsito?

Para organizar apropiadamente el plan para responder a estos cuestionamientos, se formularon los objetivos que se enuncian a continuación:

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Evaluar la asociación entre la prudencia como rasgo psicológico y la participación en accidentes de tránsito en una muestra de conductores colombianos e identificar su poder predictivo como factor protector en la siniestralidad vial.

1.2.2. Objetivos Específicos

1. Conocer las explicaciones causales que la población general tiene sobre la accidentalidad en tránsito.
2. Determinar el nivel de desarrollo teórico del concepto de prudencia en la literatura académica.
3. Proponer un esquema teórico de la prudencia como rasgo psicológico.
4. Diseñar un instrumento válido para la medición de la prudencia como constructo psicológico.
5. Comparar los niveles de prudencia en conductores con antecedente y sin antecedente de siniestros de tránsito.
6. Establecer la relación de la prudencia con variables sociodemográficas y relacionadas con la conducción.

1.3. Hipótesis

Tomando en consideración que los objetivos formulados varían en su alcance e imponen metodologías diversas, las hipótesis que se proponen a continuación obedecen a aquellos que superan el nivel exploratorio. Esto es: los objetivos uno y dos proponen primeras aproximaciones a fenómenos de los que no se han identificado antecedentes, al menos en el orden local; los objetivos tres y cuatro asumen el diseño de propuestas inéditas en los planos conceptual y psicométrico a partir de revisiones de las que tampoco se identificaron antecedentes. Por el contrario, los objetivos cinco y seis dirigen hacia la relación entre variables que permite anticipar algún resultado que deberá contrastarse. En tal razón, las dos hipótesis de trabajo son:

1. Las personas que no se han visto involucradas en siniestros viales presentarán niveles más altos de prudencia que aquellos que se han visto involucrados en accidentes de tránsito en los últimos años.
2. El nivel de prudencia tendrá correlación positiva con el estilo de conducción cuidadoso y negativa con los estilos desadaptativos, en especial el arriesgado y el agresivo.

1.4. Importancia del Estudio

La siniestralidad vial, con la gran carga de enfermedad y años de vida perdidos que produce en el mundo especialmente en edades de alta productividad, obliga a todas las áreas del saber a hacer sus aportes efectivos toda vez que se considera un problema de salud pública del orden orbital y que compromete sectores de toda clase. Los estudios e intervenciones deben superar la mera reducción de los factores que propician el fenómeno, lo cual se ha venido haciendo desde hace décadas con resultados relativamente favorables, pero insuficientes para una sociedad que se expone progresivamente a un mayor número de vehículos en unas vías que, a su vez, no evolucionan de manera consecuente con las necesidades presentes. Son requeridos explicaciones y programas complementarios, científicamente soportados, con el ánimo de co-operar con las tradicionales acciones correctivas propias de un modelo reactivo clásico.

La emergencia de un enfoque positivo que ha dado sus primeros frutos en forma de programas de manejo defensivo o conducción segura exige atención especial pues se abre un camino amplio para la investigación y el desarrollo. Un factor común tanto en las publicaciones académicas como legas que tocan el tema de la prevención de la accidentalidad vial es el término *prudencia*, el cual parece un componente obvio a juzgar por el uso común que se le

da. Lo que resulta interesante es la baja atención que ha recibido en la ciencia psicológica, en contraste con los desarrollos teóricos de constructos como autorregulación y precaución, lo mismo que frente a las numerosas apariciones que el término hace en la filosofía y en la teología principalmente, por lo que, más que un constructo psicológico, la prudencia ha sido adoptada en el lenguaje común, valorada como una virtud y, como tal, no ha afanado tanto su definición científica como sí una comprensión subjetiva, en muchos casos implícita, relacionada con la búsqueda del bienestar, como todas las virtudes humanas. Por lo anterior, el presente estudio muestra sus bondades, en tanto que:

- Reconoce las creencias que las personas del común desarrollan sobre las causas de los accidentes viales, pues permiten tender un puente con el conocimiento científico que facilitará luego el diseño de programas ajustados a escala del usuario cotidiano de la vía.
- Define conceptual y operacionalmente la prudencia como rasgo psicológico y evalúa su aporte a la prevención de la accidentalidad vial.
- Se consolida un constructo extraído de diversas disciplinas para darle un uso formal dentro de la ciencia psicológica.
- Se aporta un instrumento de medición de la prudencia válido y confiable, de utilidad en múltiples terrenos.
- Gracias a su operacionalización, se aporta la base para la formulación de programas de promoción de la prudencia aplicables, por ejemplo, como parte de los componentes curriculares transversales en la escuela.
- Por su naturaleza amplia, la prudencia entendida como rasgo positivo, tendrá un gran abanico de aplicaciones más allá de la conducta en la vía; por ejemplo, en la salud ocupacional, la sexualidad segura o las relaciones interpersonales.
- Se abre un camino para relacionar la prudencia con otras variables psicológicas que permitan formular modelos predictivos y de evaluación indirecta.
- De manera global, el autor de esta tesis considera que es posible constituir una línea de investigación en Psicología de la Prudencia que refuerce el puente entre la Psicología Positiva y la Psicología de la Salud, aspirando a que redunde en importantes desarrollos de índole teórica y aplicada.

Capítulo II. Marco Teórico

La presente sección se estructura en dos grandes apartados que pretenden cubrir las macrotemáticas que constituyen la investigación: inicialmente, se hará un recorrido del concepto prudencia como se ha abordado desde los antiguos griegos hasta nuestros días, mostrando su tratamiento en diversas disciplinas y llegando a la psicología. La segunda parte aborda la psicología del tránsito como el campo interesado en los factores humanos implicados en la conducción y el uso de la vía, con el fin de brindar la base para hablar de prevención de la siniestralidad y promoción de la seguridad vial.

2.1 La Prudencia

Según la Real Academia Española de la lengua (RAE), prudencia puede definirse como templanza, cautela, moderación, sensatez, buen juicio o una de las cuatro virtudes cardinales promulgadas por el cristianismo (RAE, s. f.). Por su parte, el Diccionario Etimológico en Línea menciona que el vocablo prudencia viene del latín *prudencia*, una contracción de *providencia* que a su vez se descompone en el sufijo *pro* y el verbo *videre* que significan hacia adelante y ver, respectivamente; en suma, se hablaría de ver hacia adelante, previsión, precaución o conocer previamente (Harper, s. f.).

Definiciones de tal sencillez invitan a una revisión más rigurosa que permita identificar el origen y significado profundos de lo que hoy se conoce como prudencia. Una búsqueda simple en la Internet expone un panorama relativamente claro que muestra dos grandes tendencias; por un lado, están los escritos de pensadores de la antigua Grecia y, por otro, los de teólogos de la edad media, principalmente. Por tal razón, se ha adoptado esto como punto de partida para la indagación histórica del concepto.

2.2.1 Tradición filosófica

El origen de la filosofía se les atribuye a los griegos y, en particular, a Tales y a Anaximandro en Mileto en el siglo VI a. C., cuando se empezó a dejar de lado la creencia y el mito para pasar al uso de la razón al buscar explicaciones sobre todo cuanto ocurre en el universo; de hecho, el término, que traduce *amor a la sabiduría*, identifica el elemento común de quienes eran considerados los pensadores de la época (Colli, 1977). Los primeros filósofos intentaron encontrar explicaciones a los fenómenos de la naturaleza y el universo físico (*physis*)¹, pero fue hasta los sofistas y luego con Sócrates cuando el interés se volcó sobre lo

¹ A lo largo del texto se utilizan transliteraciones del griego para facilitar su lecturabilidad. Se han escogido las versiones más comunes, evitando acentos cuando ha sido posible.

humano y en particular en la indagación acerca de la esencia del hombre que, según él, debía ser la búsqueda de la verdad (Reale y Antiseri, 1988). Parece haber algún consenso al afirmar que fue Sócrates el fundador de la escuela ética, también conocida como filosofía moral, al defender que la búsqueda de la sabiduría (*sophia*) es lo que pone al hombre en el camino de la virtud (*areté*) (Martínez Lorca, 1980), pero fue su discípulo Platón quien desarrolló un verdadero tratado de las virtudes humanas. Varios filósofos posteriores, entre ellos Aristóteles, criticaron a Sócrates ya que identificaba la *areté* con la *sophia* (Martínez Lorca, 1980) reduciendo los asuntos morales a una cuestión intelectual, al punto de afirmar que quien falta a la virtud es porque no la conoce; es decir, si la sabiduría es la virtud, la ignorancia es el vicio (Reale y Antiseri, 1988).

En este momento es conveniente aclarar que el término *virtud* fue una adaptación del latín *virtus* a partir del *areté* griego para referirse a una cualidad propia de quien lo hace excelente de acuerdo con su esencia o, en otras palabras, ser excelente en aquello para lo cual existe; de modo que la virtud de una silla es ser excelente para que alguien se siente y descanse, por ejemplo (Poratti, 1992), de manera que la virtud no es solo humana, aunque aquí interesa la referida al ser humano. Por su parte, la moral es una fuerza que guía la conducta para hacer lo mejor por las mejores razones. Así, un agente moral es quien contempla las afectaciones que sus actos tendrán en otros y solo hasta entonces emprende una acción (Rachels, 2014). Podría decirse, por ende, que la moral lleva a que alguien actúe conforme a la virtud y el actuar de manera virtuosa alimenta su carácter moral. Obviamente, no son equivalentes, pero su uso suele ser sinónimo.

Como se mencionó, fue Platón quien dedicó parte de su obra al tratamiento de las virtudes y formuló una clasificación a partir de su teoría del alma, con la que se dio el nacimiento de la metafísica (Reale y Antiseri, 1988). Platón utilizó la célebre alegoría del carro alado para explicar su propuesta sobre las partes del alma humana; dijo que nuestra alma es como un carro tirado por dos caballos alados y que es conducido por un cochero, un auriga; uno de los caballos es de raza noble y bueno; el otro es un caballo rebelde, difícil. La labor del auriga es conducir de la mejor manera el coche para llegar a buen término. El caballo noble representa el alma irascible, asociada a los apetitos arduos que implican la tendencia a vencer las dificultades; el caballo rebelde representa el alma concupiscible, relacionada con los apetitos deleitables, es decir, la búsqueda de aquellos bienes cuya posesión trae placer físico (Orrego, 2020); finalmente, el auriga es el alma racional, la única inmortal de las tres y a través de la cual se alcanza el mundo de las ideas (Alcoberro, 2015).

Este mito dio el punto de partida para la conocida clasificación de las virtudes cardinales: a las tres virtudes inherentes (coraje o fortaleza para enfrentar las pasiones que amenazan el alma irascible, moderación o templanza para controlar las pasiones del alma concupiscible y razón o sabiduría para controlar las otras dos) se le sumaba la justicia que siempre fue, para Platón, el logro máximo del estado ideal (de ahí su utopía de la Ciudad justa en La República) y a la cual se llega gracias a la razón luego de vencer las bajas pasiones del alma concupiscible y aprovechar la fortaleza del alma irascible. Al final, la justicia regula a las demás al coordinar sus relaciones recíprocas (Alcoberro, 2015).

En suma, la relación de las cuatro virtudes cardinales clásicas, atribuida a Platón, se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1

Virtudes cardinales platónicas

Virtud	Nombre en griego	Transliteración
Justicia	δικαιοσύνη	<i>dikaiosyne</i>
Sabiduría	σοφία	<i>sophia</i>
Coraje	ἀνδρεία	<i>andreia</i>
Templanza	σωφροσύνη	<i>sophrosyne</i>

En Platón es común encontrar el uso indiscriminado de los términos *sophia* y *phronesis* (transliteración del griego φρόνησις, para prudencia) en su alusión a las virtudes (Curnow, 2011); sin embargo, resulta clarificador avanzar hasta su discípulo Aristóteles quien distinguió de manera explícita la *sophia* como una sabiduría contemplativa o teórica y la *phronesis* como una sabiduría práctica (Trowbridge y Ferrari, 2011) pese a que hay quienes sostienen que esa distinción es innecesaria (Curnow, 2011).

Baehr (2012) desarrolló un útil paralelo entre las concepciones aristotélicas de sabiduría teórica (*sophia*) y sabiduría práctica (*phronesis*) para lo cual planteó varios elementos, entre los que se destacan:

- La sabiduría teórica se refiere a los aspectos que son pertinentes de la realidad mientras que la sabiduría práctica se interesa en los elementos contingentes o susceptibles de la acción humana;
- la sabiduría teórica es un asunto *a priori* mientras que la sabiduría práctica supone un conocimiento *a posteriori*;
- la sabiduría teórica implica un razonamiento encaminado a la búsqueda de la verdad en tanto que la sabiduría práctica se enfoca en un razonamiento que se centra en la búsqueda de lo bueno;

- la sabiduría teórica se preocupa de las normas y valores epistémicos como la verdad y la justificación mientras que la sabiduría práctica se interesa en las normas morales y los valores como la acción correcta o el deber moral; y
- la sabiduría teórica se interesa en el *creer* bien o correctamente mientras que la sabiduría práctica en el *deliberar* y *actuar* correctamente.

Para Aristóteles, el sabio (*sophos*) es quien conoce lo que surge de los primeros principios, y además persigue la verdad de esos principios (Baehr, 2012; Zamora Calvo, 2001); en tanto que

[...] es propio de un hombre prudente el ser capaz de deliberar sobre lo bueno para sí y lo que le conviene –no parcialmente, como, por ejemplo, qué cosas lo son con vistas a la salud o al vigor, sino qué cosas lo son en general con vistas a vivir bien- (Aristóteles, 2001, Libro VI, pt. 1140a V)

De una manera gráfica, la sabiduría práctica² es a la sabiduría teórica como el mayordomo al amo; mientras que el amo debe dedicarse a la contemplación para saber gobernar, el mayordomo se encarga de tratar con los subordinados para que la casa marche bien. En este caso, la imagen del amo corresponde a la sabiduría teórica y la del mayordomo a la práctica (Araiza, 2007). La alta valoración que Aristóteles le otorgó a la sabiduría teórica puede explicarse por sus antecesores Platón y Sócrates quienes mantuvieron la *sophia* como el más alto bien a perseguir; pero con su trilogía ética (Ética a Eudemo, Ética a Nicómaco y la Gran Moral) dejó clara la posición que la *phronesis* ocupó dentro de su *ética de la virtud*, corriente atribuida también a él (Aubenque, 1999).

La comprensión de lo que Aristóteles pretendía con su propuesta acerca de la *phronesis* debe iniciar por su concepción del alma. Cercano en esto a su maestro Platón, también pensaba que tenemos un alma tripartita, pero diferente de él, por un lado, el alma es inseparable del cuerpo pues la primera es la que anima al segundo y está presente en todos los seres vivos; y, por otro lado pero consecuente con lo anterior, las partes del alma se jerarquizan en alma vegetativa, relativa a las funciones básicas que compartimos con plantas y animales y por lo tanto irracional; el alma sensitiva, relacionada con las pasiones apetitivas, deseos o inclinaciones (*pathos*) y sin la capacidad de razonar autónomamente; y el alma racional, que

² Es pertinente aclarar, en este punto, que muchos autores utilizan diversas traducciones del *phronesis* griego a términos como razonamiento práctico, discernimiento moral, sabiduría práctica o prudencia (Aubert-Baillet, 2015; Bachmann et al., 2018; Noel, 1999; Tafazzoli y Faridzadeh, 2022); para esta tesis se han adoptado los dos últimos por ser los más frecuentemente hallados en la literatura consultada y por coincidir con la línea temática del trabajo.

puede llegar a modular la acción del alma apetitiva (Kontos, 2023). Es en el alma racional, exclusiva del hombre, donde se ubican las funciones que le permiten alcanzar la felicidad (*eudaimonia*); en otras palabras, es el lugar de las virtudes y al respecto el Estagirita distinguió entre dos clases de ellas: las virtudes éticas cuya acción, perfeccionada por la repetición y la experiencia, está encaminada al control de la parte irracional del alma; y las virtudes dianoéticas o intelectuales, guiadas por el intelecto y enfocadas a promover la contemplación. Entre las primeras se encuentran la templanza, la fortaleza y la justicia, mientras que las segundas son la sabiduría teórica y la sabiduría práctica (Ponsatí-Murlá, 2015).

Como se mencionó previamente, Aristóteles se opuso a Sócrates en el sentido de plantear que no es el simple conocimiento del bien y del mal lo que lleva a que alguien actúe correctamente; esto se logra con la práctica y quien ejecuta una buena acción repetidamente crea un hábito (*hexis*) y estará actuando de manera virtuosa (Ponsatí-Murlá, 2015). Así, la virtud está relacionada con el hábito de las acciones que son excelentes porque conducen a la felicidad (*eudaimonia*) la cual, a su vez, es el fin último del hombre por lo que no puede ser reducida a un medio para alcanzar otro fin más elevado (Aubenque, 1999). Queda clara, por tanto, la relevancia que cobra la práctica de las buenas acciones como condición necesaria, mas no suficiente, de la *eudaimonia*; y esta no puede ser entendida como una felicidad subjetiva sino comunitaria; del bien propio y también del otro ya que se da en el contexto de la *polis*, pues el hombre es un animal político (Zamora Calvo, 2001).

Un ingrediente fundamental para que se produzca la virtud es la intención (*prohairesis*) pues es gracias a ella que el individuo define si opta por el camino del bien o del mal y, por consiguiente, es donde se sustenta la responsabilidad de la acción que resulte finalmente (Aubenque, 1999). En cuanto a su composición, la *prohairesis* consta de un componente desiderativo, relacionado con el deseo de realizar una acción, y un componente deliberativo, que implica el proceso de razonamiento que lleva a la elección deliberada de la acción (Liu, 2016).

De regreso con la *phronesis*, se trata de un hábito o una disposición habitual estable, aprendida, que se acompaña de razonamiento y su contenido refiere a los bienes del hombre; además es práctica porque se orienta a la acción (Araiza, 2014); la *prohairesis* aparece para propiciar el momento de la elección de la ruta de acción (Liu, 2016). En el ejercicio de las virtudes éticas pueden ocurrir desvíos ya sea por exceso o por defecto. Por ejemplo, si la fortaleza se ejerce en exceso, puede llevar a la temeridad; mientras que en su defecto, llevaría a la cobardía. Para evitar los excesos, también llamados en este contexto *vicios*, debe buscarse un equilibrio al que Aristóteles llamó el *justo medio*, el cual no aplica por igual para todos pues

las contingencias de cada persona y situación son diferentes y la *phronesis* es su guardián ya que la virtud consiste en aplicar una acción en tal medida que no caiga en los extremos considerando las condiciones particulares (Pereda, 2002). Esta es la razón por la cual Aristóteles llegó a considerar a la prudencia como la principal de las virtudes, porque actúa a la vez como reguladora de las pasiones y, por lo tanto, lleva la batuta de las virtudes éticas y también es causa generadora de sabiduría contemplativa (Araiza, 2007).

La garantía del justo medio que le corresponde a la *phronesis* requiere, por un lado, del conocimiento de los principios que orientan la acción (*sindéresis*) y, por otro, la adecuada determinación e imperio de la acción como tal que resulte ser la más apropiada según todas las circunstancias; es decir, que el prudente no solo tiene en cuenta los aspectos externos para llegar a un resultado determinado, sino que también elige el tipo de acciones buenas para sí y para los demás. En ese orden de ideas, la prudencia supera la técnica o el arte (*techné*) y se acerca a lo virtuoso o moral (Orrego, 2020). En el prudente (*phrónimos*) por tanto, deben reconocerse su enfoque en la búsqueda de la vida buena (*eudaimonia*), la capacidad de deliberación sobre esa vida buena de manera correcta, sin excluir alternativas y que sean adecuadas para que los demás alcancen también esa vida buena (Pereda, 2002).

Es notable el importante lugar que ocupa la deliberación en la *phronesis* como muy cercana a la decisión de actuar, pero no es la única parte componente. Para Aristóteles, la *phronesis* se completa en tanto entren en juego: (a) el entendimiento (*synesis*), como la capacidad de comprender situaciones complejas, identificar problemas éticos y evaluar diferentes perspectivas antes de tomar decisiones; (b) el sentido (*gnome*), como la habilidad de aplicar el conocimiento y la experiencia de manera práctica en la resolución de problemas cotidianos y en la toma de decisiones informadas; (c) la inteligencia (*nous*), entendida más desde una modalidad práctica que teórica, es la capacidad de adaptarse a diferentes situaciones, tomar decisiones efectivas y actuar de manera ética y reflexiva en contextos diversos; (d) la excelencia deliberativa (*euboulia*), como la habilidad de reflexionar críticamente sobre las opciones disponibles, sopesar diferentes alternativas y tomar decisiones fundamentadas en valores éticos y morales; y (e) la astucia (*deinotes*), que es la agudeza para encontrar soluciones creativas y efectivas a problemas complejos, utilizando la inteligencia y la experiencia de manera innovadora (Russell, 2009).

En el plano ejecutivo, para ejercer la *phronesis* han de suceder tres momentos: (a) empieza con la deliberación que involucra las contingencias actuales, las consecuencias futuras y experiencia previa; (b) continúa con la elección de la ruta de acción y (c) termina con la acción en sí misma (Araiza, 2007). Teniendo en cuenta que Aristóteles prefirió hablar de las

cualidades del *phrónimos* más que definir la *phronesis* (Aubenque, 1999), resulta valiosa la mención explícita que hizo en su escrito sobre las virtudes y los vicios como:

Es propio de la *phronesis* el deliberar, distinguir lo bueno y lo malo, y todo lo que en la vida debe escogerse o evitarse, el uso noble de todos los bienes, el modo correcto de conducirse en las relaciones sociales, aprovechar la oportunidad, el uso sagaz de la palabra y el acto, la posesión de la experiencia de todo lo que es útil. La memoria, la experiencia, el tacto, el buen juicio, la sagacidad, cada uno de estos o nace de la *phronesis* o la acompaña (Muñoz Sánchez y Flórez, 2009, p. 138)

El legado del Estagirita en cuanto a la definición de la prudencia es innegable y es a partir de él que se desarrollaron otras miradas, tanto contrapuestas como complementarias. Pero antes de Aristóteles, el filósofo chino Confucio, quien vivió entre 551 y 479 a. C., definió en sus *Analectas* cinco virtudes para alcanzar una vida feliz; estas eran: el *Yen* (benevolencia), el *Yi* (justicia), el *Li* (decoro), el *Xin* (integridad) y el *Zhi*, que sería el equivalente a la *phronesis* aristotélica, como una virtud relativa a la evaluación del entorno, la identificación de la verdad y el juicio de las acciones correctas (Wang y Hackett, 2016). Confucio hizo un gran aporte al formular una línea de pensamiento ético que significó una impronta filosófica en Asia que trascendió por muchos siglos (Lemus, 2014).

Los estoicos (aproximadamente, a partir del siglo III a. C. con Zenón de Citio) hicieron uso de una clasificación de las virtudes al estilo de Platón, y ubicaron a la prudencia como una de las cuatro virtudes principales, sin hacer la diferenciación que hiciera Aristóteles entre las éticas y las dianoéticas (Russell, 2009). De hecho, los estoicos le dieron una connotación más amplia a la sabiduría práctica indicando que permite discernir lo que es verdaderamente bueno y correcto en un sentido más amplio, no solo en términos de decisiones morales de interés para el individuo, sino también en relación con el orden natural del universo (Sharpe, 2014). En la clasificación de las virtudes por parte de los estoicos, la *phronesis* es una de las virtudes primarias junto con la templanza o temperancia (*sophrosyne*), el coraje, valentía o fortaleza (*andreia*) y la justicia (*dikaiosyne*); cada una de ellas cuenta con unas virtudes subordinadas que para el caso de la prudencia son la buena deliberación (*euboulia*), el razonamiento correcto (*eulogistia*), la perspicacia (*anchinoia*), la discreción (*nounecheia*), la astucia (*eustochia*) y la inventiva (*eumechania*); todas ellas en su conjunto perfeccionan la *phronesis* que se traduce en un conocimiento de lo que se debe y no se debe hacer, así como de lo que no es ni lo uno ni lo otro (Boeri, 2003). De manera concreta, la prudencia para los estoicos es la virtud que permite a los individuos vivir de manera racional y virtuosa, tomando decisiones que estén en armonía

con la naturaleza y la razón universal, y que promuevan el bienestar propio y ajeno (Tieleman, 2016).

Proveniente de la escuela estoica, el romano Cicerón (106 – 43 a. C.) a quien se le atribuye la traducción de buena parte de la obra filosófica griega al latín, ofreció una definición de prudencia que unió la visión ética aristotélica con la cosmológica estoica; así, tradujo la *phronesis* a *pro-videntia* como *ver hacia el futuro* en un acercamiento a la *sophia* platónica, permitiendo un equilibrio entre el conocimiento teórico y la sabiduría práctica, arraigada tanto en la contemplación filosófica como en la experiencia del mundo real (Aubert-Baillet, 2015). El llegar de *providentia* a *prudentia* fue una cuestión de contracción gramatical del mismo Cicerón (Aubenque, 1999).

Aristóteles no solo tuvo un alto reconocimiento en la jurisdicción grecorromana de occidente pues su obra alcanzó también un gran impacto en el Imperio Bizantino entre los siglos VI al XIII, misma temporada en la que su obra fue prácticamente eludida en occidente; fue gracias a las traducciones al árabe a cargo de al-Farabi y también a los comentarios de Ibn Rushd, también conocido como Averroes, que la filosofía islámica cuenta con notables visos de las posturas platónica y aristotélica (Shields, 2007). Aunque en particular, su *Ética a Nicómaco* fue traducida al árabe por Ishaq Ibn Hunayn en el siglo IX (Tafazzoli y Faridzadeh, 2022). Pese a que ha experimentado cambios semánticos a lo largo del tiempo y ha presentado problemas en una traducción fiel al griego original, el término árabe más cercano para referirse a la *phronesis* aristotélica es *ta'aqqul* que significa reflexión, pensamiento profundo, discernimiento y consideración cuidadosa para tomar decisiones informadas en situaciones concretas (Tafazzoli y Faridzadeh, 2022).

Desde los clásicos griegos, la virtud y la felicidad venían de la mano casi sin discusión y la pregunta central era ¿qué es lo que hace a una persona buena?; pero desde el siglo XVII la filosofía moral experimentó el surgimiento de nuevas inquietudes sobre el bien y el mal, particularmente en torno a cuáles eran las acciones correctas. Esto condujo a cuatro teorías en lo que se conocería como la ética de la acción correcta, en confrontación a la ética de la virtud (Rachels, 2014):

- Egoísmo ético: planteaba que cada uno debe guiar su actuar de manera que alcance sus propios intereses.
- Utilitarismo: formuló que lo que se haga debe estar dirigido a alcanzar la felicidad de la mayor cantidad de personas.

- Teoría del contrato social: según la cual las personas racionales actúan para beneficio propio, pero buscando también el interés común para propiciar la convivencia social.
- Deontología: por la cual las personas deben cumplir con reglas de conducta que lleguen a ser universales.

Tanto el Egoísmo ético como el Utilitarismo son versiones de una de las ramas de la ética normativa conocida como el Consecuencialismo o Ética Teleológica, en tanto que la Deontología es otra de esas ramas, que contrasta notablemente con la anterior ya que, mientras en la primera la favorabilidad de una acción ha de ser medida de acuerdo a sus resultados, en la segunda es la acción en sí misma la que debe ser moralmente correcta sin importar lo que de ella se derive (Alexander y Moore, 2023).

Se identifica a Immanuel Kant (1724-1804) como el principal propulsor de la ética deontológica y, por ende, responsable de un viraje radical de una ley de la felicidad a una ley del deber (Martínez Lorca, 1980). Uno de los aportes más reconocidos dentro de su teoría ética fue su propuesta sobre los imperativos morales como eje fundamental del deber o de la acción correcta. Planteó que las virtudes son imperativos morales, de modo que simplemente deben cumplirse *per se* sin importar los fines perseguidos. Entre ellos se distinguen los imperativos categóricos los cuales son universales y que deben asumirse por el hecho de utilizar la razón, y los imperativos hipotéticos que sugieren la aplicación dadas determinadas circunstancias, lo que los hace contingentes (Rachels, 2014). Si bien Kant, a pesar de haber escrito una crítica a la razón práctica, no hizo una alusión explícita a la prudencia, al menos cercana a la *phronesis* aristotélica y si más a la *sophia* platónica (Brandt, 2004), sus estudiosos aseguran que su tratado ético permite evidenciar una postura relativamente clara indicando que cuando habla de *Klugheit* (término alemán que traduce tanto inteligencia como prudencia), se refiere a un imperativo hipotético real dada su aplicabilidad en situaciones que deben deliberarse y donde la evaluación de la moralidad de la acción no puede determinarse *a priori* como si sucede en los imperativos categóricos (Aubenque, 1999). Incluso, se han arriesgado a plantear una definición citando la obra Fundamentación de la Metafísica de las Costumbres, como “habilidad para elegir los medios para el mayor bienestar propio” (López Flores, 2021, p. 379) aunque dicha definición bien podría referirse a lo que Kant llamó el *imperativo pragmático* (González Fisac, 2017).

Martin Heidegger (1889-1976) fue un filósofo alemán a quien se le relaciona con el movimiento de la fenomenología. Se interesó en retomar algunas ideas de Aristóteles, en especial la de la *phronesis* para tratar de recuperar su noción práctica más que la teórica que

venía tomando fuerza en la filosofía occidental; es decir, para su proyecto fenomenológico la idea de una prudencia práctica enfocada en la toma de decisiones éticas y morales de la vida cotidiana sincronizaba con su propuesta de ontología fundamental (Xolocotzi, 2013); así, la *phronesis* se convierte en un elemento crucial para comprender la autenticidad y la finitud del existir fáctico del ser humano en su relación con el mundo (Chillón, 2019).

Hans-Georg Gadamer (1900-2002) hizo una traducción al alemán de la *Ética* a Nicómaco lo cual influyó notoriamente en su propuesta filosófica, en particular respecto a su postura sobre la *phronesis*; para él se trata de la capacidad de discernir lo que es correcto en una situación particular y actuar en consecuencia. Aunque la definición de Gadamer comparte similitudes con la de Aristóteles, pone más énfasis en la dimensión práctica y contextualizada de la *phronesis*, destacando la importancia de la toma de decisiones éticas basadas en la comprensión de las circunstancias específicas (Tafazzoli y Faridzadeh, 2022).

El francés Paul Ricoeur (1913-2005), en su obra *Sí Mismo Como Otro*, intentó conciliar las posturas de Aristóteles y Kant a través de su planteamiento acerca de la prudencia en el sentido de que la deliberación sabia se basa en la interacción con otros y en el contexto concreto proporcionado por la situación; en situaciones complejas, es preciso buscar consejo y mediar las convicciones consideradas a través de intercambios debidamente razonados. Se entiende entonces que para Ricoeur la *phronesis* es una virtud dialogante que se ejerce en contextos específicos y densos, donde se deben tener en cuenta las costumbres existentes, las prácticas y las creencias arraigadas (Marcelo, 2020). En la revisión crítica que hizo Nussbaum (2002) a su obra, reconoció la relevancia de la *phronesis* en su pensamiento pero amplió su significado al incluir la consideración de reparaciones, reflexiones prospectivas y planificación para prevenir tragedias futuras, lo cual le aportó un carácter aún más contemporáneo a la prudencia como virtud.

Alasdair McIntyre (1929--), filósofo escocés, en su libro *Tras la Virtud* introdujo las virtudes de constancia e integridad como componentes clave para las otras virtudes así como para Aristóteles lo fue la *phronesis* (Robson, 2015). No obstante, también reconoció la gran importancia de la prudencia dentro de la ética de las virtudes y no se alejó sustancialmente del griego al reconocerla como central en el marco ético y de importancia capital en la toma de decisiones morales; aunque le dio un especial énfasis al reconocimiento racional de los preceptos de la ley natural (principios éticos fundamentales inherentes a la naturaleza humana) que se encuentran por encima de la autonomía humana y que no pueden ni deben ignorarse, en especial cuando se trata de los negativos (Lorenzo Izquierdo, 2019).

Finalmente, Dale Dorsey (2021) desarrolló recientemente una tesis en la cual la prudencia tiene un carácter básicamente evaluativo y resaltó más la importancia del valor prudencial intrínseco como un elemento fundamental para actuar buscando el bien propio. No ofreció una definición propia de prudencia, pero fue fiel a Aristóteles (aunque también, de alguna manera, al utilitarismo y un poco menos a la deontología) en la medida que el valor prudencial intrínseco consiste en la cualidad inherente de una acción, decisión o situación que contribuye directamente al bienestar, la felicidad o el florecimiento personal a largo plazo de un individuo. Este tipo de valor se centra en las características intrínsecas de una acción que la hacen beneficiosa o valiosa para el individuo en términos de su propio bienestar futuro, más allá de las consecuencias inmediatas (Dorsey, 2021).

2.1.2 Perspectiva teológica

La larga y prolífica tradición filosófica proporciona claves fundamentales para una definición de prudencia; no obstante, no se podría considerar completa la revisión si no se acude a otra gran vertiente de pensamiento que, para muchos, no es más que otra forma legítima de concepción del mundo: la teología (Heidegger, 1991). Para Aurelio Fernández “la Teología es la ciencia de la fe y tiene origen en la fe misma del creyente que quiere entender aquello que cree” (Fernández, 2015, p. 17). Las virtudes y la relación con dios han estado en prácticamente todas las culturas y son claramente más antiguas que la filosofía (Colli, 1977).

Los egipcios, por ejemplo, rendían culto a la diosa Maat, hija de Ra, que representaba la justicia y la verdad, pero también el término *Maat* se relacionaba con la armonía cósmica y una regla de conducta recta para los hombres que incluía rectitud, equidad, equilibrio, lealtad, calma, autocontrol, entre otras virtudes (Lichtheim, 1992). Se han encontrado evidencias de rituales a Maat en épocas tan distantes como la segunda dinastía de los faraones, que data de 2800 a. C., aproximadamente (Loro Andrés, 2017). Si bien, los antiguos egipcios no contaban con un tratado explícito de las virtudes, solían acudir a instrucciones de sabiduría, autobiografías, prohibiciones escritas en las puertas de los templos y cuentos imaginarios con lecciones morales (Lichtheim, 1992). Pese a no hallar una alusión directa relacionada con Maat, la gran variedad de virtudes que eran representadas por la diosa permite pensar en que la prudencia era una de ellas.

El hinduismo es una religión muy compleja y antigua, cuya sabiduría y dictámenes se encuentran consignados en sus libros sagrados que se dividen en dos grupos; los *Shruti* entre los que se encuentran los cuatro Vedas y suelen seguirse al pie de la letra por parte de los creyentes, y los *Smriti* que requieren de mayor interpretación (Equipo editorial Etecé, 2020).

Para el hinduismo, cultivar las virtudes y una vida recta es fundamental; entre las principales se cuentan la no violencia (*ahimsa*), la verdad (*satya*), la continencia (*brahmacharya*), la no codicia (*aparigraha*) y la benevolencia (*daya*), obligaciones universales que hacen parte del *dharma*, uno de los cuatro valores más apreciados para los hindúes. La prudencia, sin ser mencionada de manera específica, se encuentra implícita entre las virtudes toda vez que tanto la sabiduría (*buddhi*) o el discernimiento (*viveka*) son muy apreciadas (Perrett y Pettigrove, 2015).

Lao-Tse escribió el Tao Te Ching (el libro del camino y la virtud) declarado el libro sagrado del taoísmo hacia el siglo VI a.C. y ha sido su referente fundamental tanto en la vertiente filosófica como en la religiosa (Mesa Sánchez, 2016). El taoísmo es una religión no teísta, en la que lo fundamental es la búsqueda de la armonización con el *Tao*, es decir, con el camino: una fuerza que subyace a todo el universo, lo que supone una búsqueda permanente de armonía con la naturaleza y el flujo natural de la existencia (Guo, 2021). Para el taoísmo las virtudes a cultivar son la no-acción (*wuwei*) que se entiende como un actuar en consonancia con el flujo de la vida, sin forzar; sencillez y desapego por las posesiones mundanas; y tranquilidad de mente y quietud interior (Guo, 2021); la felicidad en el taoísmo no consiste en alcanzar un estado emocional sino el éxito en la vida que supone una total armonía con la naturaleza (Ho et al., 2014). Es claro que, si bien no se incluye la prudencia como una virtud, esta se encuentra implícita en el tratado moral del taoísmo, especialmente en lo relativo a la moderación, a la búsqueda de la armonía personal y del bienestar general.

El budismo, por su parte, centra su teología en las Cuatro Nobles Verdades reveladas por Buda alrededor del apego, el sufrimiento humano debido a él, y la manera de curarlo; planteó que debe acudir al Noble Camino Óctuple siguiendo el Camino Medio (*madhyamā pratipad*) que equivale a un balance entre los extremos, es decir, cultivar una vida equilibrada, ética y consciente, evitando los extremos de la autocomplacencia y la autonegación (Davis, 2014). No cabe duda de la coincidencia, al menos parcial, con el concepto del justo medio aristotélico cuya responsabilidad recae en la *phronesis*.

En el terreno del islam, ya se había mencionado el impacto que produjo la traducción de la Ética a Nicómaco al árabe por parte de Ishaq Ibn Hunayn, lo cual dictó ciertas tendencias en cuanto a una ética islámica. Para los musulmanes, Alláh le entregó a Mahoma sus revelaciones que quedaron consignadas en el Corán, libro sagrado que guía la conducta de los seguidores en su búsqueda de la rectitud, y en el que promulgó una serie de virtudes cardinales; unas morales (generosidad, justicia y hacer bien [*ihsan*]) y otras epistémicas (razonamiento, discernimiento y sabiduría), las cuales deben actuar en conjunto para alcanzar la perfección

(Alpyagil, 2014). En la definición de discernimiento (*furqan*) parece hallarse una relación con la *phronesis* pues corresponde a una capacidad para distinguir lo verdadero de lo falso, aunque claramente no se trata de una equivalencia absoluta (Alpyagil, 2014).

Como se ve, las distintas religiones desarrollaron, a su manera, pautas para que sus seguidores tengan un comportamiento que les permita trascender hacia lo sagrado. En la tradición cristiana nació en el siglo II una disciplina conocida como Teología Moral que busca guiar al hombre a su fin sobrenatural, la gloria de Dios, partiendo de la fe pero mediante un correcto modo de vivir orientando toda su vida a la perfección (Fernández, 1992, 2015).

Se pueden identificar dos grandes vertientes en esta disciplina; la que toma los mandamientos y los sacramentos consignados en la Biblia como base para establecer los preceptos morales y la que se basa en el cultivo de las virtudes. Esto implica, a la vez dos posiciones distintas en cuanto a la relación entre la ética y la religión; evidentemente la primera equipara las dos mientras que la segunda las distingue (Fernández, 1992).

En el antiguo testamento se encuentran algunas alusiones a la prudencia, aunque suelen estar integradas al concepto de sabiduría, básicamente enfocados al manejo de la propia vida y la relación con Dios; en otros usos, se refiere a la conducta de personajes como Job como ejemplos de prudencia (Rodríguez Luño, 2008). En el nuevo testamento la prudencia aparece como una característica ideal del hombre que sigue el modelo de Cristo; como en el evangelio de Mateo en las parábolas de la casa sobre la roca o de las vírgenes prudentes; o también la del hijo pródigo en el evangelio de Lucas para destacar la necedad, su vicio contrario. Entre las características propias del prudente están la obediencia, la vigilancia, la sagacidad y la despreocupación por los bienes terrenales (Rodríguez Luño, 2008). De manera especial, cabe destacar también de la escritura de Mateo 10:16, la frase atribuida a Jesús *Sed prudentes como serpientes y sencillos como palomas* según la cual se insta a los hombres a mantener la humildad e inocencia de la paloma pero también a evitar la exposición al peligro entendiendo que no todo el mundo es bueno (Sicre Díaz, 1992). Sus implicaciones en el campo del arte son notables, como se verá más adelante.

El tratamiento de la prudencia en las sagradas escrituras del cristianismo está en línea con la primera de las vertientes de la teología moral, que identifica la fe y la moral (Fernández, 1992); pero la corriente surgida a partir de los llamados padres de la iglesia católica se enmarca en la doctrina de las virtudes (Rodríguez Luño, 2008).

Fue Agustín de Hipona (354-430) quien reprodujo la noción de las virtudes principales de Platón, pero expuestas como virtudes del cristianismo y explicadas como una manera de acercarse a Dios; no obstante, es al obispo Ambrosio de Milán (339-397) a quien se le atribuye

el término de *Virtutes Cardinales* utilizando el latín *cardo*, que significa *eje*, para dar a entender su alta relevancia frente a otras virtudes (Rickaby, 1908). Agustín no compartía la idea de que la virtud fuera inseparable de la razón y, por el contrario, defendió que el bien moral estaba íntimamente ligado a la obediencia de la voluntad de Dios (Rachels, 2014). Ya en el siglo XIII, Tomás de Aquino (1225-1274) realizó una magistral sistematización de las virtudes como parte de su amplia obra de revisión y comentarios al corpus aristotélico gracias a las traducciones a cargo de Guillermo de Moerbeke (Shields, 2007). Una influencia importante para asimilar la obra aristotélica de la manera que lo hizo la tuvo de su maestro Alberto Magno (1200-1280) quien abordó el asunto moral en tratados entre los cuales uno fue dedicado a la prudencia la cual define como la ciencia de las acciones por hacer (Raschietti, 2014).

Tomás de Aquino fue y sigue siendo el gran maestro teólogo y filósofo de la iglesia católica y mantuvo una posición de identidad parcial entre la ética y la religión en el sentido de que, en lugar de establecer los contenidos éticos con base en los mandamientos y los sacramentos, lo hizo en torno a las virtudes (Fernández, 1992).

Para Tomas de Aquino, las virtudes de la prudencia, la fortaleza, la templanza y la justicia son cardinales porque de cada una de ellas se derivan otras (Pieper, 2010); eso les da su lugar y autores como Oderberg lo han ratificado al mencionar que definitivamente estas son y deben ser las cuatro virtudes cardinales por su preeminencia sobre cualquier otra y no se trata simplemente de un término técnico o artístico sino que la cardinalidad puede ser demostrada con múltiples argumentos (Oderberg, 1999).

A través de su reconocida obra *Suma Teológica*, Tomás de Aquino (2012) estructuró su tratado de la moral donde además del esquema de Aristóteles, adicionó las virtudes cristianas promulgadas en la Biblia. Al tema de las virtudes le dedicó 189 cuestiones, particularmente en la segunda sección de la segunda parte (*Secunda secundae*) donde definió inicialmente las llamadas virtudes sobrenaturales o infusas que luego se conocieron como las virtudes teologales; a saber, la fe, la esperanza y la caridad. Estas virtudes no son adquiridas; de ahí su nombre de infusas o infundidas en el alma del hombre por Dios, al igual que los siete dones del espíritu santo (Fernández, 2015). En cuanto a las virtudes cardinales, dejó claro que la prudencia es la más importante de las cuatro pues, además de adoptar el concepto platónico de *auriga virtutum*, en alusión al mito del carro alado, también le dio el carácter de *genitrix virtutum* por considerarla el origen de las demás virtudes morales (Sellés-Dauder, 1999); por lo tanto, no existe justicia, templanza ni fortaleza sin la prudencia ya que las genera y las

gobierna dándoles los medios necesarios para alcanzar sus respectivos fines; pero tampoco existe la prudencia sin las demás porque su labor se materializa en ellas (Derisi, 1990b).

Pese a la comprensible coincidencia, conviene resaltar que mientras Aristóteles planteó que las virtudes conducen al hombre a obrar en la ruta de la felicidad (*eudaimonia*), para Tomas de Aquino las virtudes cardinales apoyan a las teologales, que son superiores, y conducen al hombre a obrar bien ya sea en el camino a Dios o al servicio de los demás (Sellés-Dauder, 1999). Por tratarse de virtudes, se operacionalizan en actos voluntarios, lo que significa que les antecede una decisión para obrar bien; esto marca la diferencia con las costumbres las cuales se ejecutan de manera automática sin contemplar un componente moral; en otras palabras, una virtud es un hábito o disposición constante para ejercer el bien de manera voluntaria (Fernández, 2015). Específicamente, el Catecismo de la Iglesia Católica proporciona esta definición:

La virtud es una disposición habitual y firme a hacer el bien. Permite a la persona no sólo realizar actos buenos, sino dar lo mejor de sí misma. Con todas sus fuerzas sensibles y espirituales, la persona virtuosa tiende hacia el bien, lo busca y lo elige a través de acciones concretas (Iglesia Católica, 1997, p. 1803).

La postura de Tomás de Aquino frente al ejercicio de las virtudes es que son la ruta para identificarse con Jesús, el hijo de Dios, lo que es el precepto fundamental para todo cristiano; y para eso formuló siete tesis que coinciden con las virtudes; las teologales lo acercan a Dios y las cardinales regulan las relaciones con los demás y consigo mismo. Respecto a la prudencia expuso “el cristiano es prudente, es decir, no deja enturbiar su visión de la realidad por el sí o el no de la voluntad, sino que hace depender el sí o el no de ésta de la verdad de las cosas” (Pieper, 2010, p. 10); en tal sentido, sentenció que la prudencia es *recta ratio agibilium* (de Aquino, 2012, Sección IIa-IIae q.47 a.2), es decir, una recta razón en el obrar, correspondiente al dominio práctico pero guiada por la razón. Aquino demostró así no solamente su adhesión a Aristóteles sino también dejó claro que, en tanto virtud, perfecciona y promete que las acciones que de ella se deriven han de gozar de lucidez y acierto (Sellés-Dauder, 1999).

El que la prudencia sea una virtud que se ubica en lo práctico y se apoya en lo racional, tiene importantes implicaciones a la hora de su definición operacional. Tal como lo explicó el estudioso tomista Octavio Derisi (1990a), la actividad racional corresponde al orden de lo teórico y busca la comprensión de la realidad en general, su objeto formal es la verdad; de otro lado está el orden práctico que tiene como su objeto la voluntad y esta, a su vez, persigue el bien para sí (moral) o las cosas relacionadas con él (técnica y arte); un bien que es concreto comparado con el nivel de abstracción de lo teórico que se ocupa de lo universal (Derisi,

1990a). Hasta aquí, va quedando claro que la prudencia era concebida por el Aquinate como una virtud intelectual que se ocupa de lo práctico, por lo tanto, de lo contingente y su objeto está encaminado a guiar la ejecución de las virtudes morales para que estas lleguen a su respectivo fin en la justa medida (Sellés-Dauder, 1999).

Pero el aporte del Aquinate no termina en los elementos para una definición; en las diez cuestiones y 56 artículos dedicados a esta virtud en la Suma Teológica expuso además una relación bastante desglosada de lo que se requiere para alcanzar la prudencia (partes potenciales), las partes que la componen (partes cuasi-integrales), escenarios del ejercicio de la prudencia (partes subjetivas) y hasta un listado de vicios que le son contrarios (de Aquino, 2012).

La *recta ratio agibilium* es un acto que constituye el precepto o el *imperio* para obrar y en diferentes tratados sobre Tomás de Aquino se le denomina el acto propio de la prudencia; pero previo a este se dan otros dos actos que son la *deliberación* y el *juicio* (Sellés-Dauder, 1999). Estos actos, que ya había planteado Aristóteles como componentes de la *phronesis*, se equiparan en Tomás, pero este les da la sucesión mencionada y organiza a los dos primeros como las partes que preparan para la prudencia en sí (Saarinen, 2003), que son hábitos que cooperan con ella, pero no hacen parte de ella (Derisi, 1990d). Las partes potenciales que suceden antes del acto del imperio o la prudencia en sí, son:

- Buen consejo o deliberación (*eubulia*) es una virtud especulativa que le otorga a la inteligencia el saber sopesar entre las diferentes alternativas de acción en una situación dada.
- Sensatez o buen juicio (*synesis*) permite juzgar correctamente la realidad que enfrenta el agente acerca de la obra a ejecutar como la mejor de las alternativas.
- Resolución equitativa (*gnome*), acompaña a la *synesis* pues también permite aplicar el recto juicio, pero en circunstancias especiales que se salen de lo común.

En cuanto a las partes subjetivas, Aquino se refirió a las especies o formas de manifestarse la prudencia. Se explicitan a continuación siguiendo la sinopsis sugerida por Herminio de Paz (1990) en la introducción que hizo al tratado de la prudencia en la versión de la Suma Teológica a cargo de los profesores dominicos, con definiciones ajustadas de varios autores. Son las partes subjetivas de la prudencia (de Paz, 1990; Derisi, 1990c, 1990d; Sellés-Dauder, 1999) :

- Individual: el agente aplica las virtudes para sus propios fines en la justa medida;
- Social: para la búsqueda del bien común de la sociedad;

- Familiar: ordena las virtudes del jefe de familia para conducirla correctamente, pero también está en los demás miembros para cumplir sus respectivos roles;
- Del estado: engloba los diferentes escenarios necesarios para la protección del estado, incluyendo el económico.
 - Política: es la principal de todas pues se trata de velar por el bienestar del pueblo que es el bien más importante;
 - Gubernativa: le corresponde al gobernante imperar a su pueblo para lograr el bien común;
 - Cívica: le corresponde a los gobernados y se asimila a la prudencia individual en relación directa con lo que comande el gobernante prudente;
 - Militar: su misión principal es garantizar, al lado de la prudencia política, la defensa requerida para que prime la búsqueda del bien común.

Las partes cuasi-integrales, de gran relevancia para la presente revisión, están diferenciadas entre las cognoscitivas que se centran en la aprehensión de la realidad y las relacionadas con el imperio o mandato para producir la recta razón (de Paz, 1990; Pieper, 2010; Sellés-Dauder, 1999). Las primeras son:

1. Memoria (en latín, *memoria*) está relacionada con fidelidad al ser que guarda en su interior los acontecimientos reales tal como sucedieron; es la base de la experiencia porque su enfoque es lo pasado.
2. Intellecto (*intellectus*) se enfoca en lo presente y es la estimación correcta de los primeros principios desde donde se espera que se aplique a la acción concreta.
3. Docilidad (*docilitas*) que nace de una voluntad de conocimiento real que implica la humildad de dejarse decir algo de quien posee la experiencia, para alcanzar la verdad.
4. Sagacidad (*solertia*) que le permite al hombre enfrentar lo súbito con objetividad y premura, asumiendo de manera flexible nuevas respuestas a nuevas situaciones.
5. Raciocinio (*ratio*) consiste en trasladar el entendimiento de algo a otra cosa para buscar la verdad; ir de las premisas a la conclusión práctica de manera correcta.

Las partes imperativas o relativas al mandato son:

6. Previsión (*providentia*) implica orientar la mirada a lo que aún no ha ocurrido y disponer el camino más conveniente entre múltiples futuros posibles para que la acción consecuente alcance su fin.
7. Circunspección (*circumspectio*) supone tener una mirada alrededor identificando aquellos detalles de la situación que han de resultar relevantes, y solo esos, para la acción a realizar.
8. Precaución (*cautio*) implica actuar con el cuidado debido para no caer en confusiones entre lo falso y lo cierto, entre lo bueno y lo malo; se enfoca en identificar los obstáculos circunstanciales para evitarlos.

Que las virtudes permitan el camino hacia Dios supone que no ejercerlas se entendería como un pecado. Para Aquino, frente a la prudencia se pueden presentar vicios o pecados cuando se falta a las potencias, cuando se falta a las partes cuasi integrales, a las subjetivas y también cuando se dan actos que, parecidos a la prudencia, en realidad no lo son (de Aquino, 2012). Cuando Aristóteles abordó el tema de los vicios se refirió a la insensatez como el contrario a la prudencia que es la virtud de la parte racional, pues el Estagirita se enfocó en las partes del alma para ubicar tanto las virtudes como sus contrapartes; mencionó que los defectos que acompañan a la insensatez son la inexperiencia, la ignorancia, la incontinencia, la falta de memoria y la torpeza (Muñoz Sánchez y Flórez, 2009). Con lo que se observa, puede suponerse la motivación del Aquinate para superar al Filósofo al dar un tratamiento más riguroso y sistemático tanto a las virtudes como a sus pecados (O’Neil, 1955).

Los vicios se encuentran en el otro extremo de las virtudes, aunque también son disposiciones permanentes, pero en este caso para obrar mal, así que no basta con hacer malos actos, sino que estos deben estar instaurados en el hábito de la persona viciosa y ejercerlos de manera voluntaria (Fernández, 2015). Los vicios contra la prudencia pueden configurarse cuando el fin perseguido o los medios para conseguirlo no son buenos, o los actos racionales de deliberación, juicio e imperio no son rectos (Sellés-Dauder, 1999); en tal sentido, para que pueda configurarse como un vicio, la imprudencia debe surgir de una falta consciente a alguna de las partes o por la ejecución de algún acto de falsa prudencia y no simplemente por la acción involuntaria que termina en algún tipo de perjuicio pues en esta no hay voluntad y no se repite como sí lo hace en el hábito (de Aquino, 2012).

En la Tabla 2 se presenta la sinopsis de los vicios que conllevan a la imprudencia por la falta a una o varias de sus partes (Sellés-Dauder, 1999):

Tabla 2*Partes de la prudencia y sus vicios*

Parte – Virtud	Vicio
Partes potenciales	
Deliberación	Precipitación
Sensatez	Inconsideración
Resolución equitativa	Inflexibilidad
Imperio-Prudencia en sí	Inconstancia
Partes cuasi-integrales	
Memoria	Olvido
Intelecto	Ignorancia
Docilidad	Indocilidad
Sagacidad	Negligencia
Raciocinio	Irracionalidad
Previsión	Imprevisión
Circunspección	Incircunspección
Precaución	Falta de cautela

Los vicios correspondientes a las partes potenciales son más generales, en tanto que cada uno de los vicios de las partes cuasi-integrales se suscriben a alguno de los otros; así, el olvido, la irracionalidad y la indocilidad apuntan a la precipitación; la incircunspección y la falta de cautela se orientan a la inconsideración; y la ignorancia, la negligencia y la imprevisión, a la inconstancia (Sellés-Dauder, 1999).

Respecto a las partes subjetivas o especies de la prudencia, Tomás consideró a todos los vicios relacionados imprudencias en el sector respectivo; por ejemplo, imprudencia individual, imprudencia militar, etc. según el dominio en el que se presente (Sellés-Dauder, 1999).

Los anteriores vicios manifiestamente contrarios a la prudencia se constituyen en un primer grupo de imprudencias, caracterizadas por una carencia de algo, como rectitud en la deliberación, madurez en el juicio o decisión en el imperio (Pieper, 2010). En contraste con el grupo de esos “verdaderos no”, está el de los “falsos si” (Pieper, 2010, p. 48), es decir las prudencias aparentes; actos que guardan alguna similitud con la prudencia sin serlo y en los que ya sean los medios o los fines no concuerdan con los de la verdadera virtud. Son estos (Sellés-Dauder, 1999):

- Prudencia de la carne: cuando el fin al que se enfocan los medios no es realmente bueno sino aparente pues está relacionado con el deleite sensible, en especial de tipo sexual.
- Astucia: es la que más se confunde con la prudencia y está relacionada con el uso de la simulación, la doblez, la apariencia para salirse con la suya.

- Engaño: es una ejecución propia de la astucia a través de las palabras; corresponde a quien dice perseguir una cosa, pero realmente busca una diferente.
- Fraude: también nace de la astucia, pero se configura a través de los hechos; corresponde a lo que se conoce como corrupción.
- Solicitud excesiva: es cuidar en exceso los bienes que son temporales en tanto que no son fines; preocuparse de más por los bienes materiales, los negocios, como si fueran un fin último mientras que solo son medios que apuntan a un fin.

De acuerdo con Pieper (2010), la avaricia es la madre de las falsas prudencias, que no se debe entender exclusivamente como la búsqueda desmesurada de riquezas económicas sino también de cualquier bien que represente grandeza en todas las esferas de la vida.

Después de la Suma Teológica no se hallan aportes significativos que sumen a lo propuesto por el Aquinate en referencia a la prudencia; sin efectos contundentes, se han desarrollado algunas propuestas menores como la de John Buridan sobre la función de las partes potenciales (Saarinen, 2003) o revaloraciones al tratado de la prudencia como las de Thomas Deman en 1949 y la de Servais Pinckaers en 1985 (Rodríguez Luño, 2008).

El panorama expuesto hasta ahora sobre la evolución de concepto de prudencia desde la antigüedad hasta el medioevo permite adentrarse ahora en sus usos modernos y contemporáneos en diversos campos del saber.

2.1.3 La Prudencia en Diferentes Campos

La revisión de la literatura, además de arrojar fuentes enmarcadas en la filosofía o en la teología, permitió evidenciar el abordaje en algunos campos, especialmente de carácter aplicado. Algunos de ellos, identificados de manera no sistemática, pero con relativa frecuencia son la economía, la medicina, las ciencias jurídicas y políticas y el arte.

2.1.3.1 La Prudencia en la Economía. Adam Smith (1723-1790) es reconocido como el padre de la economía moderna y aludió a la prudencia como una de las virtudes necesarias para el buen funcionamiento de una sociedad que se relaciona a través del comercio.

En La Teoría de los Sentimientos Morales, definió la prudencia como el cuidado de la salud, la fortuna, el rango y la reputación individual, elementos de los que depende principalmente la felicidad; pese a ser autorreferente y buscar el beneficio propio, la consideró una virtud moral porque no desestima el lugar de los otros gracias al uso de un estado mental de imparcialidad (Viganò, 2017b) y porque el hombre prudente ejerce una toma de perspectiva del otro y considera las consecuencias que un acto tendrá en el largo plazo para los demás (Viganò, 2017a). Pensar en los demás lo acerca al componente moral de la prudencia, pues si

solo piensa en sí mismo se trata de una falsa prudencia. Para Smith, la prudencia también se ejerce en la forma de dominio de sí mismo que se traduce en paciencia y aplazamiento de la recompensa así como una gran aversión al peligro, especialmente referido a evitar cualquier situación que suponga riesgo para su estatus económico y social (Viganò, 2017a).

La revisión bibliográfica permitió identificar que, en la actualidad, el uso del término prudencia en el campo de la economía, las finanzas y la administración se le atribuye a Miles Kimball quien desarrolló su trabajo doctoral en economía acerca del ahorro precautorio en el cual tomó distancia de un concepto previo conocido como *aversión al riesgo* operacionalizado a través de la fórmula de Arrow-Pratt (Kimball, 1990). Definió la prudencia como “la propensión a prepararse y armarse frente a la incertidumbre, en contraste con la aversión al riesgo, que es cuánto le desagrada a uno la incertidumbre y se alejaría de ella si fuera posible” (Kimball, 1990, p. 54). En otras palabras, mientras que la aversión al riesgo se enfoca en evitar el riesgo en sí mismo, la prudencia se relaciona con la sensibilidad y la preparación para enfrentar el riesgo de manera más proactiva y adaptativa en la toma de decisiones financieras. Con el uso de complejas fórmulas matemáticas, que escapan al alcance de esta revisión, Kimball propuso un índice de prudencia absoluta y uno de prudencia relativa: en la primera se trata de la disposición a ajustar las decisiones de consumo o ahorro con base en la incertidumbre y la variabilidad, mientras que en la prudencia relativa se suman diferentes funciones de utilidad lo cual afecta la sensibilidad al riesgo (Kimball, 1990).

El uso del concepto de prudencia en contraste con el de la aversión al riesgo ha seguido siendo materia de investigación como se evidencia en Eeckhoudt y Kimball (1992), Chen et al. (2006), Courbage y Rey (2006), Treich (2010), y De Donno y Menegatti (2021), por citar algunos ejemplos.

También con fines técnicos, en 1995 la Junta para las Normas en Contabilidad del Reino Unido (ASB de *Accounting Standards Board*) adoptaron el concepto de *Principio de Prudencia* como una regla para los contadores en el sentido de incluir un grado de cautela en el ejercicio de los juicios necesarios para realizar estimaciones bajo condiciones de incertidumbre, evitando así que los ingresos o activos se sobreestimen y que los gastos o pasivos se subestimen. La aplicación de la prudencia garantiza que los estados financieros sean neutrales y confiables (Maltby, 2000). Nótese el claro enfoque individual más que comunitario que sostiene el concepto.

Otra línea claramente identificable en las ciencias administrativas es la llamada ética de los negocios y, en particular, la sub línea de *liderazgo phronético* reconociéndose al japonés Ikujiro Nonaka como su autor. Se trata de una confluencia entre la *phronesis* aristotélica con

el concepto japonés de *Ba*, es decir, aprendizaje contextualizado; según la propuesta, el líder phronético toma decisiones éticas y efectivas en entornos complejos y cambiantes promoviendo la reflexión, la adaptabilidad y la capacidad de actuar efectivamente por parte de su equipo (Scalzo y Fariñas, 2018). Preocupa en este campo la proliferación de un racionalismo egoísta, la falta de compromiso con la realidad y las personas y la pérdida de perspectiva de futuro sostenible por primar un enfoque centrado en la maximización de los beneficios inmediatos que atentan contra una ética de la virtud en el entorno empresarial (Akrivou y Scalzo, 2020). Esto convoca a desarrollar investigación interdisciplinaria que permita desarrollar teorías que internalicen los dominios sociales, culturales y éticos hasta ahora externalizados en la economía, pues se asume que la sabiduría práctica puede conducir a juicios bien fundamentados, éticamente orientados, prudentes y equilibrados, creando valor de manera ventajosa para el individuo, la empresa y la sociedad (Bachmann et al., 2018).

2.1.3.2 La Prudencia en la Medicina. Un autor de gran reconocimiento en el campo de la ética en el ejercicio de la medicina es Edmund Pellegrino quien defendió que a pesar de que el fin de la medicina es curar, no basta con el mero conocimiento científico y técnico del médico para acercarse al paciente en su condición de ser humano enfermo, pues no se trata solo a su enfermedad sino a su humanidad (Moreno Villares, 2014). Esto implica dos tipos de moralidad en la práctica médica: una moralidad interna que se enfoca en la curación como fin de la disciplina y una moralidad externa en la cual intervienen aspectos como el *ethos* de la sociedad con sus valores que son dinámicos (Miziara y Miziara, 2018).

Para Pellegrino, es tarea de las facultades formar profesionales con un alto sentido de moralidad externa, sin desprenderse de la interna; profesionales de la salud virtuosos es el reto, pues va más allá de instruir sobre los principios universales, lo cual corresponde al rubro de la bioética (Pellegrino y Thomasma, 1993). La formación en una ética de la virtud para el ejercicio de la medicina y disciplinas afines conlleva involucrarse en la formación humana desde el fondo, para lo cual conviene utilizar modelos virtuosos, hacer una selección rigurosa y propender por prácticas institucionales que fomenten los hábitos éticos en la práctica (Walker, 2015). Con este enfoque, se implementó desde 2014 el Proyecto Phronesis en la Escuela de Medicina de la Universidad de Virginia en el que los estudiantes reciben una formación médica basada en el reconocimiento del carácter holístico de su profesión (Kobert, 2015). Hoy en día, es común encontrar en los planes de estudio de las facultades de medicina una línea de formación en competencias éticas que apunta al necesario componente moral del profesional sanitario en formación (Andersson et al., 2022). La prudencia, o sabiduría práctica o *phronesis* es valorada como esencial en esta formación y en el ejercicio de la salud, en tanto es parte de

la ética de la virtud (Kaldjian et al., 2023; Paton y Kotzee, 2021; Pellegrino y Thomasma, 1993) que, según Aristóteles (2001), debería ser ejercida por todos para conseguir la *eudaimonía*.

Diversos temas de discusión relativamente recientes han emergido en este campo y uno tiene que ver con la medicina basada en la evidencia que indica que deben seguirse las guías de práctica clínica para garantizar la salud del paciente, aunque para algunos esto atenta contra la autonomía del galeno y, de paso, la posibilidad de tomar decisiones y, por tanto, el ejercicio de la prudencia (Kotzee et al., 2016). El otro es el tema de la objeción de conciencia que pone al médico en una situación dilemática entre lo científico y lo ético (Kinghorn, 2013). Esto abre un camino amplio de discusión e investigación que alimentará la disputa entre la ética de la virtud y la bioética.

Con lo visto hasta ahora, es posible mencionar que en el campo de la salud no se ha construido un concepto propio de prudencia, como en el caso de las finanzas, sino que se toma la *phronesis* aristotélica como una virtud deseable en el ejercicio médico y se convoca a la formación de profesionales prudentes. El uso, como en la mayoría de las ocasiones, obedece al marco del lenguaje natural o, en el mejor de los casos, adoptado desde la teología o desde la filosofía, como aquí, al igual que podría hacerse con otras virtudes como la justicia o la fortaleza, que resulta deseable como característica humana.

Resulta necesario mencionar en este momento un tema que es del resorte del campo jurídico, pero con implicaciones directas sobre el ejercicio médico. Se trata del concepto de mala praxis que corresponde a situaciones en las que el médico, por impericia, negligencia o indolencia desencadena resultados en la salud del paciente que no había anticipado y que eran previsibles, lo que conlleva una responsabilidad de carácter penal, civil o disciplinario (Ruiz, 2004). La imprudencia se refiere a la comisión de una acción temeraria ejercida a pesar de haberse previsto un resultado adverso, es decir, realizar un acto médico sin las debidas precauciones (Guzmán Mora, 2001) tal como lo habría hecho un médico prudente y diligente en una situación similar; se configura en una falta al deber de cuidado (Ruiz, 2004). En este sentido, prudencia o, más específicamente, imprudencia no son estrictamente conceptos médicos sino jurídicos.

2.1.3.3 La Prudencia Jurídica y Política. Aristóteles mencionó que la prudencia más importante es la política dado que es al gobernante a quien se le debe exigir la mayor posesión de esta virtud ya que en sus manos está el bienestar de todo el pueblo y quien gobierna debe ser el más excelso de los hombres; incluso alcanzó a mencionar que *phronesis política* sería una redundancia (Zamora Calvo, 2001). Aquino replicó esta relevancia pues reconoció que el bien común es el bien supremo (Sellés-Dauder, 1999). Entre las partes subjetivas, la prudencia

política es prudencia social y contiene una prudencia gubernativa relativa a los dirigentes de la sociedad y la civil relativa a quienes hacen parte de esa sociedad; para que funcione bien, en la sociedad debe haber normas justas y todos deben obedecerlas para garantizar la mayor convivencia y, en caso contrario, deberán ser castigados. En tal orden, aparecen la prudencia del régimen referida a quien gobierna, la prudencia legislativa referida a quienes escriben las normas, la prudencia judicial relativa a quienes administran la justicia y la prudencia militar relativa a quienes velan por el cumplimiento (Cárdenas, 2005).

Nicolás Maquiavelo (1469-1527), considerado el padre de la ciencia política moderna, desarrolló su propia postura sobre una ética de las virtudes a lo largo de su obra cumbre *El Príncipe* en donde propuso que la virtud es la capacidad de gobernar de manera eficaz, aunque esto pueda ir en contra de las virtudes tradicionales (Masís Iverson, 2014). Se refirió a la prudencia como la capacidad de prever y prevenir los inconvenientes que pueden surgir en la acción política concreta, así como de proveerse de los medios necesarios para utilizarlos con la máxima ventaja en el momento adecuado. En este sentido, en contraposición a Aristóteles, Maquiavelo consideró la prudencia más como arte o técnica que como una virtud moral, ya que la enfocó en lograr resultados externos en el ámbito político (Boromei, 2015). Claramente, demostró un interés en hacer de la política una ciencia autónoma, aparte de la ética como lo buscaba Aristóteles y, por ende, para cada uno el camino hacia la felicidad era muy diferente (Grimmer y Lombardía, 2013).

La posesión y ejercicio de la prudencia por parte de quien gobierna es un tema reiterado en la filosofía moral y ha merecido grandes y numerosas discusiones multidisciplinarias, pero no tanto por la presencia de la virtud sino por su ausencia, o dicho de otro modo, por el ejercicio de los vicios contrarios a la prudencia o prudencias aparentes, ya explicadas en secciones previas.

Necesariamente, en esta sección se debe referir el término *Jurisprudencia*, el cual se utiliza de manera sinónima de Derecho como disciplina (existen facultades de jurisprudencia para formar abogados), o como la interpretación que un juez hace de una ley, o como un criterio judicial unánime o como la recopilación de normas y leyes que son fuente formal del derecho y que permiten una práctica judicial constante (Salazar Carvajal, 2021). Esta multiplicidad de acepciones desdibuja la sólida historia alrededor del concepto prudencia y parece que el sufijo *prudencia* no alude necesariamente a una suerte de aplicación de la virtud completa a las situaciones jurídicas, sino que se acude a su concepción más antigua que la asimila a la sabiduría o eventualmente a una de sus partes cuasi integrales: la memoria.

En la actualidad, dos preguntas guían la teoría legal: ¿cuál es el objetivo de la ley? y ¿cómo pueden hacer las instituciones legales un mejor trabajo en la resolución de las disputas? Al respecto, Lawrence Solum propone la *jurisprudencia de la virtud* que redefine el objetivo de la ley al situar el florecimiento humano y el desarrollo de las virtudes como el núcleo central de su función, lo que implica una visión más holística y orientada hacia el bienestar de las personas en la sociedad (Solum, 2015), a la vez que recupera en parte el carácter virtuoso de la prudencia.

Lo que se espera es que el juez ejerza la prudencia pues de su acción dependerán muchas cosas, por lo cual, en tal ejercicio, tendrá que ponderar aspectos como las implicaciones futuras sobre las partes que su decisión tenga, extraerse de ideologías y etiquetas e incluso tomar en consideración la cantidad y calidad de abogados que existen en su jurisdicción pues esto implicará también la cantidad y calidad de las pruebas que le alleguen en el proceso (de la Oliva Santos, 2012). Tal como lo afirma Castiglione (1984), la virtud del jurista es la justicia, pero no puede ir sola; debe siempre ir acompañada por la prudencia; por esa simbiosis, posiblemente, se referían en la antigua Roma a quienes enseñaban lo justo como *los jurisprudentes*.

Alan Gewirth desarrolló el concepto de *derechos prudenciales* para referirse a reclamos justificados o pretensiones cuya base o criterio de justificación son los intereses o propósitos del propio titular del derecho y las diferenció de los derechos morales que se fundamentan en el bienestar o intereses de otros individuos (Scheuermann, 1987). Más recientemente, Puy Muñoz y Otero Parga (2017) se dispusieron a defender una *Teoría Prudencial del Derecho*, la cual aboga por una visión más humanista, plural y dinámica en contraste con la rigidez de la forma tradicional de entender del derecho adquirida desde la emergencia de las corrientes iuspositivistas en el siglo XIX. Se basa en la combinación de métodos como la argumentación, la tópica, la retórica y la dialéctica para abordar los problemas jurídicos desde una perspectiva más práctica y justa (Puy Muñoz y Otero Parga, 2017). Lo que dejan ver las dos propuestas es que a la prudencia se le utiliza de manera adjetiva para dar una connotación de flexibilidad y acción contextualizada.

En la legislación de varios países, la imprudencia es considerada como una modalidad de culpabilidad en la comisión de algún hecho punible; no obstante, por razones conceptuales e implicaciones psicojurídicas como la intencionalidad, el término ha entrado en desuso y se ha pasado a considerarlo como una forma de culpa, de grado inferior al dolo, con sus correspondientes consecuencias en el rigor de la pena a aplicar (Molina Galindo, 2018). Para el caso colombiano, mediante la Ley 599 de 2000 se expidió el Código Penal el cual, en su

artículo 23 define la culpa como “la conducta es culposa cuando el resultado típico es producto de la infracción al deber objetivo de cuidado y el agente debió haberlo previsto por ser previsible, o habiéndolo previsto, confió en poder evitarlo” (Ley 599 de 2000, Art. 23.). Se concibe la imprudencia como una lesión a la norma de cuidado, la cual exige un deber de cuidado, y surge especialmente de la falta de previsión como su componente central; así, se entendería imprudencia como concepto cercano a la imprevisión la cual se operacionaliza como la no realización de una conducta que resulte adecuada para evitar la afectación a un bien jurídico (Molina Galindo, 2018).

2.1.3.4 La Prudencia en el Arte. El arte no ha sido ajeno al tema de la prudencia y, en general, de las virtudes. Por el contrario, a través de sus diversas expresiones se han podido apreciar muchas de las ideas que los artistas han tenido de esta virtud y que las han dado a conocer al mundo a través de sus representaciones ya sea de manera explícita o tácita.

Iniciando con la literatura, el inglés Geoffrey Chaucer (1343-1400) escribió una serie de historias conocidas como Los Cuentos de Canterbury; una de estas fue el Cuento de Melibeo en el que uno de los personajes principales es llamado Prudencia, la esposa de Melibeo y la clara representación de lo que, según el autor, debe ser la actuación de una verdadera mujer prudente, en especial por su gran capacidad de anticipación y resolución efectiva de conflictos (Montesinos Castañeda, 2019).

En el Elogio de la Locura o el Elogio de la Necedad, escrita en 1509 por Erasmo de Rotterdam (1469-1536), el título del capítulo 29 es *La verdadera prudencia se debe a la necedad* y se refiere a la primera como una “búsqueda a base de reflexión del justo valor de las cosas” (de Rotterdam, 1984, p. 120) y en otro apartado dice que “no hay nada más imprudente que la prudencia mal entendida” (de Rotterdam, 1984, p. 124). Se nota una comunión con la deliberación y el juicio como las bases de la prudencia.

Miguel de Cervantes (1547-1616) puso a Don Quijote a brindarle consejos a Sancho, cuando este fue premiado con la ínsula, para ser un buen gobernante empezando por la prudencia, base de todas las demás virtudes; pero más allá de eso, para Araya Cerda y Vilarroig Martín (2019), la obra entera es sobre la virtud de la prudencia si se entiende la discreción de juicio como una notoria característica de Don Quijote, obviando naturalmente su desconexión con la realidad, mientras que Sancho sería la contraparte imprudente, especialmente con el uso de las palabras.

Tirso de Molina (1579-1648) aportó en 1634 la novela La prudencia en la Mujer, una obra creada para teatro donde desarrolló la historia de la Doña María de Molina reina de España y madre del Rey Fernando IV (de Molina, 1999); el autor la destacó como gran mediadora

previniendo varios conflictos a lo largo de la obra, pero especialmente como gobernante después de la muerte de su esposo, a pesar de las hostilidades que le rodeaban.

Una de las obras de la literatura barroca más conocidas en relación con la prudencia es el *Oráculo Manual y el Arte de Prudencia* escrita en 1647 por Baltasar Gracián (1601-1658); un listado de 300 aforismos en los que indica con un lenguaje sencillo para la época cómo llegar a ser prudentes para lograr una vida buena (Gracián, 1999). Comentan sus revisores que, pese a su formación sacerdotal, la obra está más en la línea de la filosofía moral que de la teología alejándose de Alberto Magno y acercándose más a Aristóteles (Novella Suárez, 2003), pese a que en ocasiones pareciera acercarse a Maquiavelo por su aparente oportunismo y utilitarismo (Arriarán y Beuchot, 1999)

William de Britaine escribió en 1682 *Human Prudence; Or, The Art by which a Man May Raise Himself and His Fortune to Grandeur* (Prudencia humana; O el arte mediante el cual un hombre puede elevarse a sí mismo y a su fortuna a la grandeza) (de Britaine, 1717) una obra con un propósito similar al *Oráculo* de Gracián, pero organizada no por aforismos sino por temáticas en capítulos referidos a diferentes virtudes y aspectos de la vida.

La pintura ha sido otro escenario idóneo para exponer diferentes representaciones de la prudencia. Una de ellas es la *Alegoría de la Prudencia* de Tiziano Vicellio (Figura 1), elaborada alrededor de 1550 y expuesta en la Galería Nacional de Londres; puede identificarse en la parte superior la inscripción *Ex praeterito praesens prudenter agit, ni futura actione deturpet* (el pasado actúa sabiamente en el presente, para no distorsionar el futuro con su acción), en clara referencia a los tres tiempos considerados en las partes de la prudencia. La imagen principal son tres caras de personas de diferentes edades mirando hacia diferentes partes; el anciano representando el pasado y la parte de la memoria, el adulto representando el presente y la parte del intelecto y el joven representando el futuro y la previsión; los animales también representan virtudes y vicios como la fortaleza del león, la fidelidad del perro y la astucia del zorro (Zafra, 2010).

Figura 1

Alegoría de la Prudencia de Tiziano



Nota. Recuperada de: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Titian_-_Allegorie_der_Zeit.jpg Imagen bajo dominio público

En los museos vaticanos se expone el fresco de Rafael Sanzio (1483-1520) llamado las Virtudes cardinales y teologales y la ley (Figura 2) pintado aproximadamente en 1511; en él se representan, en la parte superior, la templanza a la derecha, la fortaleza a la izquierda y en el centro la prudencia ocupando una mayor altura indicando su relevancia frente a las otras dos. Otros aspectos para resaltar en la representación de la prudencia son su doble rostro, uno anciano que mira hacia atrás con referencia a la posición del cuerpo y un rostro más joven que se mira en un espejo sostenido por un ángel. A diferencia de la obra de Tiziano, aquí solo aparecen dos caras y además aparece el espejo. La bifrontalidad es uno de los rasgos más reiterados en las representaciones visuales de la prudencia la cual está relacionada con el dios romano Jano quien, gracias a sus dos caras, puede observar simultáneamente el pasado y el futuro (Montesinos Castañeda, 2017). El espejo está relacionado con el conocimiento de sí mismo como requisito para tomar decisiones adecuadas; también es un rasgo repetido en las representaciones de la prudencia (Montesinos Castañeda, 2014).

Figura 2

Fresco Las virtudes cardinales y teologales y la ley de Rafael



Nota.

Recuperada

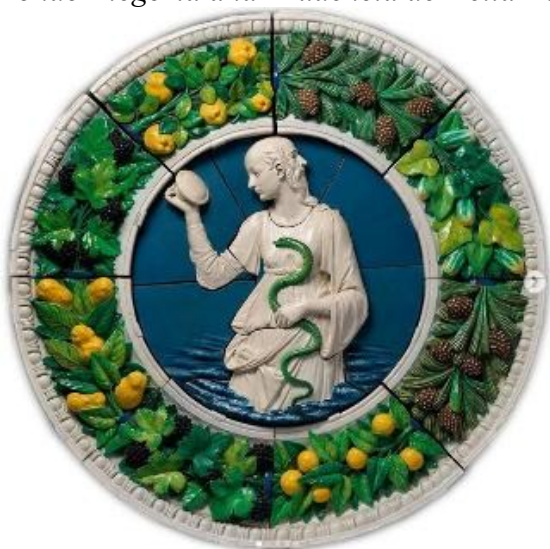
de:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Virt%C3%B9_e_due_scene_02.jpg Imagen bajo dominio público

Andrea Della Robia (1435-1525) hizo en 1475 un tondo titulado Alegoría a la Prudencia (Figura 3), que se expone en el Museo Metropolitano de Nueva York. Además de representar a la prudencia con su característica bifaz y el espejo, aparece una serpiente que recuerda el pasaje bíblico a cerca de la prudencia de la serpiente y la sencillez de la paloma (Montesinos Castañeda, 2014).

Figura 3

Tondo Alegoría a la Prudencia de Della Robia



Nota. Recuperada de: <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/194838> Imagen bajo dominio público

Las anteriores son solo algunas muestras de la gran cantidad de referencias que se encuentran en el arte en sus diferentes manifestaciones, lo que demuestra que esta y las otras virtudes han inspirado el genio creativo de los más grandes artistas a través de los siglos. Ellos han dejado ver lo que es la prudencia desde su perspectiva, la cual ha estado marcada por su época y sus influencias. Una interesante revisión puede encontrarse en Warwick-Smith (2017).

2.1.3.4 La Prudencia en la Educación. Si en el campo de la medicina se demostró la importancia de formar profesionales en pleno ejercicio de la prudencia, corresponde ahora dar una mirada al formador y el proceso de formación de la prudencia. El enfoque que se adopta en esta sección es el que aborda la educación para ser prudentes, más que buscar teorías sobre la prudencia propias del campo de la educación.

La educación para la prudencia y, de manera más general, la educación para la virtud es una necesidad incuestionable en la actualidad pues nadie negaría la pertinencia y oportunidad de promover virtudes como la bondad, la justicia, la lealtad y la confianza, tanto en la crianza de los hijos como en la educación de la sociedad en general. Infortunadamente, los proyectos de educación moral han sido frecuentemente confundidos con adoctrinamiento lo que ha generado desconfianza, por ejemplo, de los padres cuando se trata de proyectos escolares o de las autoridades cuando se trata de algunos planes de formación profesional y, por ende, no son tomados en serio o pierden rápidamente el apoyo (Arriarán y Beuchot, 1999; Athanassoulis, 2014).

Kohlberg y Hersh (1977) manifestaron su preocupación por la existencia de currículos ocultos en las escuelas, con énfasis en la obediencia a la autoridad, en los que se valora más que el estudiante permanezca en su silla o no se salga del aula pese a que los maestros admitan abiertamente sistemas morales muy diferentes. A lo que debe apuntar el sistema educativo es a lograr que los estudiantes busquen sus propias respuestas, y se les proporcionen los medios para desarrollarlas y defenderlas; para esto es preciso que se adopten unos mínimos como la reflexión moral, el razonamiento ético propio y la resistencia a influencias negativas para cultivar un carácter virtuoso y ético en las personas (Athanassoulis, 2014).

En un intento por conectar la prudencia con la educación, Marcos (2011) acudió a Aristóteles y mencionó que la virtud de la prudencia es un punto nodal no solo con la *sophia* y la *areté* sino también con la *paideia* (educación); dado que la conexión entre virtud y *praxis* es inmanente, la manera para lograr que la *paideia* cumpla con su objetivo de formación humana en amplio sentido, es a través de la *phronesis* (Marcos, 2011). En un sentido similar, M. Morgan (2003) ya había hecho notar la necesidad de acudir a la prudencia para formar seres humanos superando la mera producción de tareas, propia de la *tekné*, por una *praxis* propia de la virtud.

En eso, reconoció la superioridad de Tomás sobre Aristóteles, pues el Aquinate logró trazar una línea divisoria entre la *recta ratio agibilium* y la *recta ratio factibilium*; la primera relativa al *obrar* de la prudencia, la segunda relativa al *hacer* del arte (M. Morgan, 2003).

Por su lado, Harðarson (2019) sostuvo que los maestros desempeñan un papel crucial en el desarrollo de la sabiduría práctica en los estudiantes pues, al ejercer la prudencia en su trabajo, pueden servir como modelos para los estudiantes y guiarlos en el proceso de adquirir esta virtud, con la consabida ganancia, defendida por Aristóteles, que supone la posesión de la prudencia ya que, si cuenta con ella, se cuenta con las demás virtudes morales. No obstante, no debe olvidarse que el mismo Aristóteles mencionó que para desarrollar la prudencia se requiere de experiencia y, por tanto, los menores no pueden ser prudentes. Esto pone una barrera a la pretensión de educar para la prudencia a temprana edad (Harðarson, 2019). Sería sensato admitir que, si bien no puede esperarse un joven muy prudente, tampoco es descabellado pensar en que la prudencia como rasgo es algo que se aprende y ese aprendizaje puede darse desde muy temprano; naturalmente, la experiencia perfeccionará la virtud.

La prudencia no puede aprenderse teóricamente; como sabiduría práctica, solo se aprende en la práctica y no como una virtud aislada sino en el ejercicio de otras virtudes tanto morales como intelectuales; las capacidades de deliberación, juicio, resolución de problemas, evaluación y balance de alternativas, toma de decisiones en situaciones de incertidumbre, etc. solo son posibles cuando son parte de la práctica. Es por eso por lo que la educación para la prudencia debe considerar ante todo los escenarios prácticos que propicien la interacción social que es donde mejor se desarrollan las virtudes, en especial, la prudencia (Burbules, 2019).

En la Universidad de Birmingham, en el Reino Unido, se creó el Centro Jubilee para el Carácter y las Virtudes (*Jubilee Centre for Character and Virtues*) dedicado a promover, mediante la investigación y la enseñanza, el desarrollo del buen carácter en la educación; uno de sus proyectos emblemáticos tiene por nombre Desarrollo psicológico del carácter: Emoción, Identidad y *Phronesis* cuyo objetivo es investigar los factores que llevan a los adolescentes a actuar moralmente; además trata de explicar la brecha entre el conocimiento de las virtudes y la acción moral, algo a lo que le han llamado *The Gappiness Problem* (Jubilee Centre, 2022), que se comentará en una sección posterior. El proyecto se soporta en la teoría aristotélica, pero proponen una versión modernizada en el sentido de hacerla más accesible a la investigación empírica, libre del sexismo del Estagirita, contextualizada con la realidad y necesidades actuales y no acepta la asimetría del griego donde ponía a la *sophia* por encima de la *phronesis*; por estas razones se auto proclaman neo-aristotélicos (Kristjánsson et al., 2021). El modelo será comentado más adelante.

Por su parte, Hatchimonji et al. (2020) desarrollaron el Modelo de Espiral para el Desarrollo de la *Phronesis*, que fue aplicado en escuelas de bajos recursos en Estados Unidos, a través de un currículo llamado *Dominando nuestras Habilidades e Inspirando el Carácter* (MOSAIC, de *Mastering Our Skills and Inspiring Character*) el cual aborda a lo largo del año lectivo diferentes virtudes y habilidades personales. Los autores consideran que los componentes de la *phronesis*, a saber, conocimientos, habilidades y motivación para elegir acciones virtuosas, se desarrollan de manera simultánea y no por etapas, pues virtudes y habilidades son interdependientes de modo que todos los componentes deben enseñarse, reforzarse y revisarse reiteradamente en múltiples situaciones (Hatchimonji et al., 2020).

2.1.3.5 Otros Usos del Término. El uso de prudencia, *phronesis* o sus sinónimos no se queda en los campos relacionados previamente. La búsqueda permitió identificar varios usos, no siempre con un abordaje de connotación moral o virtuosa. Entre los hallazgos están:

En el campo de las ciencias sociales, el planeador urbano Bent Flyvberg ha desarrollado en lo corrido del presente siglo una ambiciosa propuesta llamada *Ciencia Social Fronética* con la que critica la manera tradicional de hacer ciencia social, basada en las líneas epistemológicas y metodológicas de las ciencias naturales en las que prima la *episteme* y la *tekne*, y propone hacer una ciencia social alternativa en la cual se acuda a la *phronesis*, virtud superior a las anteriores dándole a las ciencias sociales una ventaja comparativa. Mientras las ciencias naturales se destacan por su producción de conocimiento a partir de hipótesis y buscan establecer leyes, las ciencias sociales requieren un conocimiento situado que permita comprender profundamente y actuar en ambientes contextualizados; esta deliberación, que incluye valores e intereses específicos, resulta central para el desarrollo político, social y económico de la sociedad. En eso, la *phronesis* es más pertinente que las otras sabidurías (Flyvbjerg et al., 2012).

El proyecto europeo PRUDENCE (acrónimo de *Prediction of Regional scenarios and Uncertainties for Defining European Climate change risks and Effects*), diseñado en Inglaterra y desarrollado en Europa con fondos de la Comisión Europea, se propone generar conocimiento mediante rigurosos métodos de investigación para conseguir proyecciones fiables relacionadas con el cambio climático (Christensen, 2003).

En el campo de la computación y la inteligencia artificial, existe una estrategia para la validación de errores en un sistema basado en conocimiento llamado Análisis de Prudencia (PA, por *Prudence Analysis*), el cual se centra en predecir cuándo un caso requiere conocimiento adicional más allá de lo que ya está presente en el sistema, ayudando a resolver el problema de la fragilidad en los sistemas basados en conocimiento (Dazeley y Kang, 2008).

También en el campo de la inteligencia artificial, Koutsikouri et al. (2023) se propusieron hacer un perfil comparativo entre los sistemas automatizados de toma de decisiones y los humanos sobre la capacidad de juicio, para lo cual establecieron siete variables de la *phronesis* aristotélica, en una versión moderna. Dichas variables fueron capacidad de admitir falta de conocimiento, emociones, percepción sensorial, experiencia, intuición, *episteme* y *tekné*. Mientras que la inteligencia artificial puede superar en algunos de los aspectos al humano, es claro que aún estamos lejos de contar con una inteligencia artificial frónética toda vez que solo el humano es capaz de la integración medida de todos los factores a la hora de hacer juicios y tomar decisiones (Koutsikouri et al., 2023).

Por último, con el auge del interés en los temas ambientales y la relación del hombre con su entorno, en el año 2016 se acuñó el término *Ecophronesis* para referirse a “la sabiduría práctica que todos necesitamos para vivir bien en nuestra casa común” (Austin, 2018, p. 1009). Se trata de una virtud que no solo se enfoca en el bienestar humano individual y comunitario, sino que también considera el bienestar de todas las criaturas y la naturaleza en su conjunto, en una propuesta que aboga por una visión integral de lo que constituiría el florecimiento humano y ecológico (Austin, 2018).

2.1.4 La prudencia en la psicología

El recorrido realizado hasta ahora da cuenta de un concepto que, pese a haber sido abordado desde diferentes frentes y con diferentes propósitos, casi que invariablemente se trata de interpretaciones de la *phronesis* de Aristóteles ya sea que se tome total o parcialmente su teoría o se amplíe para darle mayor lecturabilidad, como en el caso de Tomás de Aquino. Como sea, hay acuerdo en que se trata de un hábito adquirido que interviene en las acciones de las personas, por lo cual se convierte en un asunto de interés para la psicología que amerita la debida dedicación.

La búsqueda de teoría psicológica alrededor de la prudencia no ha arrojado más que algunos pocos resultados ligados a la Psicología Positiva y sus desarrollos en lo corrido del siglo. Sin embargo, en la Enciclopedia de Psicología Positiva, publicada en 2009 por Shane Lopez, no hay una entrada dedicada a la prudencia, aunque hay un subtítulo sobre sabiduría práctica en la entrada Ética de la virtud; allí, con base en Aristóteles, se la concibe una capacidad para tomar decisiones sabias sobre la manera de actuar y perseguir lo que es bueno, en alguna situación particular (Fowers, 2009).

Pero antes de entrar en la definición de prudencia adoptada oficialmente en la Psicología Positiva, conviene trazar una breve línea conceptual para favorecer una mejor noción.

Para empezar, es necesario reconocer a Lawrence Kohlberg como uno de los pioneros en el estudio de la moralidad en el campo de la psicología, gracias a su trabajo sobre la teoría piagetiana de desarrollo de la moralidad en los niños. El eje central de su propuesta fueron las etapas del desarrollo moral. Según el autor, nuestra moralidad, o sea la capacidad para reconocer lo que es bueno o malo de acuerdo a nuestro contexto, evoluciona en una secuencia de tres niveles, a saber: inicia en el nivel preconventional en el que las concepciones sobre lo bueno y lo malo están dadas por reglas externas ante las cuales se actúa basado en las consecuencias hedónicas; el segundo es el nivel convencional cuya característica es la acción por conformidad con las expectativas de los grupos primarios del individuo y lealtad con un orden social; y finalmente está el nivel posconvencional en el que la persona busca definir valores y principios morales que tengan validez y aplicación independientemente de la autoridad de grupos o personas, o de la identificación del individuo con dichos grupos (Kohlberg y Hersch, 1977).

Las críticas al modelo de Kohlberg han sido múltiples y variadas y se han centrado en el mayor énfasis que le da al razonamiento desconociendo la virtud, la poca atención que le brinda a la influencia del entorno y a la crianza, el desconocimiento de las diferencias de género y el estar instalado más en la ética del deber de Kant que en la ética de la virtud (Cawley et al., 2000).

Con el debido reconocimiento a la obra de Kohlberg, pero atendiendo a estas y otras críticas, autores como Rest et al. (2000) tomaron las banderas y han desarrollado en las últimas dos décadas una propuesta neo-kohlbergiana. Algunas de las principales características novedosas fueron su enfoque en la construcción personal de categorías epistemológicas básicas más que de etapas rígidas para comprender la evolución cognitiva hacia un pensamiento moral posconvencional (prefieren el término *esquemas* en lugar de *etapas*), y ampliaron el enfoque más allá de la justicia y el razonamiento moral al considerar aspectos como la construcción personal de la moralidad y el avance cognitivo en un sentido ético-normativo (Rest et al., 2000).

Las relaciones entre la moral, tradicionalmente del dominio de la filosofía, y los procesos psicológicos, han suscitado tal interés después de Kohlberg que hoy en día se reconocen diferentes grupos defensores en la disciplina, cada vez más nutrida, de la Psicología Moral. Por un lado, se encuentra un grupo de psicólogos y filósofos liderados por John Doris

(2010) quienes se han comprometido con un enfoque interdisciplinario encaminado a investigar la combinación de mentalidad y moralidad humanas; la primera tradicionalmente de interés de la psicología y la segunda de la filosofía; su meta principal es dar respuesta a cuestiones como la naturaleza del juicio moral o las explicaciones al comportamiento bueno o malo de las personas, con alto compromiso con la evidencia empírica pero muy especialmente por la visión interdisciplinaria (Doris, 2010).

Por otro lado, se encuentra Jonathan Haidt (2013) quien se enfocó en el rechazo a la idea del razonamiento moral como la base de los juicios morales y propuso su idea del intuicionismo social, con importantes avances empíricos. Amplió el carácter interdisciplinario de la Psicología Moral integrando, además, a las neurociencias, la sociología y la antropología, y propuso destacar su función social, reconocer un enfoque evolutivo y adaptativo, y ampliar el espectro de lo que se estudia en la moralidad (Haidt, 2013); por ejemplo, los aspectos colectivos y religiosos del dominio moral, como la lealtad, la autoridad y la pureza espiritual, además de los aspectos tradicionales de daño y equidad (Haidt, 2007).

Del mismo grupo de Rest, otra mirada de la Psicología Moral corre por cuenta de Lapsley y Narvaez (2005) quienes han planteado que la interacción entre la psicología y la ética debe poner algunos requisitos a cada una de las disciplinas en juego pues el abordaje de asuntos clave como personalidad e identidad moral, desarrollo y educación del carácter son temas de creciente relevancia para la humanidad, por lo que han invitado a avanzar, con suficiente apoyo empírico, hacia una ética naturalizada y una moral psicologizada (Lapsley y Narvaez, 2005).

Arthur et al. (2017) reconocieron la robustez de la teoría de Kohlberg, pero propusieron el modelo de Escalera de Desarrollo del Carácter que organiza una secuencia de niveles, a saber: indiferencia moral, autocontrol emergente, autocontrol y virtud. Ellos también pusieron de relieve las críticas a la teoría de Kohlberg en cuanto a que ignoró la dimensión emocional y las preocupaciones autorreferentes propias de la moderación, y su modelo se propone generar currículos escolares enfocados en la educación moral con una perspectiva más actual.

Lo destacable de las iniciativas es que se vislumbra un auténtico compromiso por la articulación del tema moral con la psicología, y se constituye un campo prometedor para el futuro inmediato de la ciencia psicológica.

No obstante, en cuestión de formalización del uso de términos relativos, una consulta al tesoro de vocabulario controlado de la *American Psychological Association* (APA) da una idea del poco avance al respecto. El término *character* (carácter) no cuenta con una entrada en el *APA Thesaurus of Psychological Index Terms* aunque remite a *personality* (personalidad), que además reúne los términos *disposition* (disposición) y *temperament* (temperamento). El

término *trait* (rasgo) solo aparece asociado a *personality* y no existe *character traits*. El término *virtue* (virtud) ingresó al tesaurus en 2009 y en la nota de alcance se define como cualidad o característica con connotaciones positivas en el contexto de una sociedad dada y que es considerada benéfica para la salud psicológica (APA, s. f.).

Las principales limitaciones que ha habido para estudiar la virtud dentro del campo de la personalidad han sido, por un lado, una cuestión de definición; por otro, el temor respecto al sesgo de la deseabilidad social, y también se creyó durante mucho tiempo que los rasgos de carácter no eran consistentes en diferentes situaciones, algo que se desmintió empíricamente (Cawley et al., 2000)

En lo relativo a la definición, según Gordon Allport, una de las figuras más influyentes en el campo de la personalidad, el carácter era una categoría innecesaria en la psicología y pertenecía más al campo de la ética social (Allport, 1921); esto llevó a que este y el término virtud estuvieran fuera de los intereses científicos de los psicólogos de la personalidad. Sin embargo, términos como escrupulosidad o agradabilidad han sido ampliamente abordados, por ejemplo, en el Modelo de los Cinco Factores de la personalidad (MCF) sin admitir abiertamente que se trata de constructos valorativos (Cawley et al., 2000).

Una de las posiciones más férreas en contra de la admisión de la virtud y el carácter en la personalidad es la de los situacionistas que sostienen que las virtudes no son rasgos estables de las personas, sino que son características de algunos actos considerados buenos; así, hay actos virtuosos, pero no personas virtuosas; algo que se podría explicar por el error fundamental de atribución (Harman, 1999).

Pese a las voces en contra y la sistemática elusión, con el surgimiento de la Psicología Positiva a inicios del siglo XXI, se empezó a forzar su tratamiento y hoy en día parece ser la perspectiva dominante (Cawley et al., 2000). En la actualidad es cada vez más aceptado que las fortalezas son parecidas a los rasgos de personalidad, aunque no son lo mismo pues el concepto de carácter tiene implicaciones morales y sociales y terminan subordinadas al concepto personalidad el cual es más amplio (McGrath et al., 2020).

Titus (2016) defendió la entrada de las virtudes a la Psicología de la Personalidad pues el acto virtuoso, así como los vicios, contempla no solo lo que hacemos sino también por qué lo hacemos (motivación, intención, valor que subyace al acto) y lo que llegamos a ser a través del acto, algo que ya era claro para Tomás de Aquino al mencionar que la virtud se entiende en tres dimensiones: la razón, el agente y el acto; todos, elementos de actual interés psicológico (Titus, 2016).

En el terreno de las neurociencias también ha surgido la inquietud alrededor de las virtudes y el florecimiento humano, aunque eso implique renunciar a su sesgo fisicalista, retornar al hilemorfismo (Horvat, 2017) y ver en la neuroplasticidad un escenario propicio para la comprensión de las virtudes y la trascendencia (Bernacer et al., 2015; Larrivee y Gini, 2014).

Con fines terminológicos, se presentan a continuación las definiciones implicadas en el tema en comento:

- Personalidad: Carver y Sheier adoptaron la de Allport como una buena definición de personalidad al referirse a ella como una “organización dinámica, interna de la persona, de sistemas psicológicos que crean patrones característicos de comportamiento, pensamientos y sentimientos de la persona” (Carver y Sheier, 2014, p. 4).
- Rasgo de personalidad: coherente con lo anterior, los rasgos son cualidades que tienen las personas relativas a sus sentimientos, pensamientos y conductas, que varían en grado de una persona a otra; es decir, la personalidad de una persona se configura con base en los grados o niveles en los que expresa diferentes rasgos, los cuales, para cada uno, son característicos (Carver y Sheier, 2014).
- Carácter: en el marco de la personalidad, consiste en una serie de características personales valoradas positivamente (rasgos morales) que se manifiestan a través de pensamientos, sentimientos y comportamientos y que se presentan en grados en las personas. El carácter es moldeable a lo largo de la vida y está sometido a diversas influencias (Park y Barton, 2020)
- Rasgo de carácter: cada una de las características valoradas positivamente que están incluidas en el carácter. Al igual que los rasgos de personalidad, se expresan mediante pensamientos, sentimiento y conductas y cada persona posee varios rasgos en diferentes grados. En el marco de la Psicología Positiva también se le conoce como *fortaleza de carácter* (Park y Peterson, 2009)

En la actualidad, la corriente dominante en Psicología de la Personalidad es el Modelo de los Cinco Factores (en adelante, MCF) (Carver y Sheier, 2014) que se basa en una organización jerárquica de rasgos de personalidad los cuales, después de un gran número de análisis estadísticos de una gran cantidad de rasgos y de aplicaciones en muchos contextos, resultaron conformando cinco grandes dimensiones o factores que representan las maneras en las que las personas se diferencian en cuanto a sus estilos duraderos de expresión emocional, interpersonal, experiencial, actitudinal y motivacional. Una manera de entenderlos es a través

de los adjetivos que caracterizan a las personas que los poseen en alto grado, estrategia que se conoce en la psicometría como la aproximación léxica; los cinco factores con sus adjetivos relacionados con su polo positivo son (McCrae y John, 1992):

- Extraversión (E, de *Extraversion*): activo, asertivo, enérgico, entusiasta, sociable, hablador;
- Agradabilidad (A, de *Agreeableness*): agradecido, generoso, amable, indulgente, simpático, confiado;
- Escrupulosidad (C, de *Conscientiousness*): eficiente, planificador, organizado responsable, exhaustivo, confiable;
- Neuroticismo (N, de *Neuroticism*): ansioso, autocompasivo, tenso, susceptible, inestable, preocupado;
- Apertura (O, de *Openness to Experience*): artístico, curioso, imaginativo, perspicaz, original, de amplios intereses.

Asimismo, por considerar que los factores eran dimensiones demasiado amplias, los autores propusieron la definición de rasgos más específicos o facetas para cada uno con el fin de hacer más fácil la identificación de diferencias individuales en la personalidad y darle mayor poder explicativo al modelo. A cada factor se le definieron seis facetas, las cuales son (Costa et al., 1991):

- Extraversión: afecto, gregarismo, asertividad, actividad, búsqueda de emociones, emociones positivas;
- Agradabilidad: confianza, honradez, altruismo, cumplimiento, modestia, sensibilidad;
- Escrupulosidad: competencia, orden, obediencia, lucha por el logro, autodisciplina, deliberación;
- Neuroticismo: ansiedad, hostilidad, depresión, timidez, impulsividad, vulnerabilidad
- Apertura: fantasía, estética, sentimientos, acciones, ideas, valores.

Los factores A y C son los de mayor contenido valorativo y, por tanto, relacionados con el carácter que describen a los buenos y los malos individuos y, pese a haber sido evitados por algunos autores, se trata de dimensiones objetivamente observables (McCrae y John, 1992).

Una pregunta que ha surgido ante una historia de rechazo y un presente más abierto a la inclusión es: ¿se puede pensar en una personalidad moral o una integración entre la virtud y la personalidad? Para McAdams (2009) no habría razón para dudarlo; planteó como uno de sus argumentos, justamente el carácter moral de los factores A y C y le adicionó el factor O del

MCF. La escrupulosidad (C) y la agradabilidad (A) han demostrado estar correlacionadas con conducta prosocial, honestidad, integridad y menos violación de normas sociales; mientras que la apertura a la experiencia (O), aunque con niveles más moderados, se ha relacionado con respeto a la diversidad y tolerancia (McAdams, 2009). Este, más otros elementos debidamente argumentados por el autor en el marco de su propuesta de tres niveles de la personalidad, le llevaron a concluir que es posible hablar de una personalidad moral y darles a los rasgos de carácter un tratamiento similar que a los rasgos disposicionales o de personalidad.

Esta suerte de visto bueno nos hace sentir autorizados para intentar desglosar la virtud con una perspectiva más psicológica que teológica o filosófica. Con el ánimo de avanzar, un paso primordial es identificar lo que está detrás de una acción virtuosa, o lo que compone la virtud con el fin de propiciar, además de su comprensión, su operacionalización y medición. Tempranamente, Narvaez y Rest (1995) desarrollaron el modelo de Cuatro Componentes refiriéndose a cuatro procesos psicológicos que deben darse para que se lleve a cabo una acción moral:

- Sensibilidad moral, mediante la cual se interpreta la situación respecto a cómo la acción a implementar afectará a los demás.
- Juicio moral, que permite identificar cual es el curso moral de la acción, identificando la mejor de las alternativas.
- Motivación moral, que lleva al agente a priorizar entre las diferentes cargas valorativas de cada opción de actuación, para encaminarse a un ideal moral.
- Implementación, que es la ejecución de la acción gracias a la combinación de la fuerza del yo y las habilidades sociales y psicológicas necesarias.

Los autores aclararon que los componentes no son virtudes ni rasgos de personalidad, sino unidades de análisis amplias que sirven para establecer cómo responde un individuo en situaciones particulares; la cognición y el afecto son elementos transversales presentes en todos los componentes del modelo (Narvaez y Rest, 1995).

Wright y sus colegas (2020) sostuvieron que las virtudes son rasgos robustos, globales y, por ende, duraderos y se manifiestan mediante estados mentales y conductas a través de diferentes situaciones; no solo en algunas específicas; se desarrollan a través del tiempo mediante la habituación y la práctica guiada. La acción virtuosa es propiciada por una motivación apropiada, es decir, adecuada según la situación y guiada por la deliberación propia de la sabiduría práctica (Wright et al., 2020). Los autores defendieron la motivación orientada

a la virtud como elemento fundamental pues gracias a ella se activan pensamientos, deseos, objetivos y planes que desencadenan la acción virtuosa.

La presencia de la sabiduría práctica en el contenido de la virtud abordada en la psicología recuerda a Aristóteles y, al respecto, Russell (2009) quiso ser coherente al formular una definición de virtud como disposición estable a reaccionar emocionalmente en los momentos apropiados, ante las cosas apropiadas, al grado apropiado y a desear o buscar las cosas apropiadas de las metas y objetivos. Zagal (1999) lo resume de modo sencillo en la frase “el acto prudente es un acto virtuoso en un sentido intelectual -es un acierto, y al mismo tiempo es moral -es una bella acción” (p. 133). La belleza no debe ser entendida desde el punto de vista estético sino moral y, de esa manera queda instalada en el carácter.

Ante las posibilidades que abre el apoyo recibido, pero también considerando que las teorías de la personalidad tradicionales desconocieron las propiedades particulares de la virtud, ha surgido recientemente la Teoría del Rasgo Entero (WTT por *Whole Trait Theory*) la cual acude a variables socio cognitivas para comprender las variaciones en la manifestación comportamental de un rasgo, lo cual resuelve uno de los problemas del modelo tradicional de los rasgos disposicionales (Fleeson y Jayawickreme, 2015). La WTT busca ofrecer una visión más dinámica y completa de la personalidad al integrar los rasgos tradicionales con los mecanismos socio-cognitivos y situacionales que influyen en el comportamiento humano; su planteamiento básico es que un rasgo es completo si se une la parte descriptiva con la parte explicativa del rasgo: la primera corresponde a las distribuciones de densidad de estados, lo que significa que representan la frecuencia con la que una persona manifiesta ciertas características o comportamientos asociados con un rasgo en particular en diferentes situaciones y momentos. La parte explicativa, por su parte, se refiere a los mecanismos socio-cognitivos que subyacen a la manifestación de los rasgos de personalidad en las personas. Esta parte de la teoría se centra en explicar por qué las personas difieren en sus rasgos y en la variabilidad dentro de esos rasgos a lo largo del tiempo y en diferentes situaciones (Fleeson y Jayawickreme, 2015).

En definitiva, considerando que pueden presentarse desafíos a superar como el subjetivismo, el relativismo cultural o el egoísmo psicológico, la medición de las virtudes es una tarea necesaria y posible utilizando las estrategias ya conocidas para la medición de actitudes o rasgos disposicionales, con una atención especial en los elementos motivadores de la conducta virtuosa y los sesgos de medición siempre presentes pero con mayor riesgo en este tipo de constructos (Aguirre-Y-Luker et al., 2017). La WTT brinda una alternativa que contempla estos elementos y, por tanto, no debería despreciarse.

En una aplicación de la WTT, Snow et al. (2021) justificaron el desarrollo de un modelo de medición de la *phronesis* teniendo en cuenta sus roles y sus partes desde una perspectiva neo-aristotélica. Las funciones atribuidas a la *phronesis* son: ser guía de acción, regular las otras virtudes, regular emociones y reflexionar sobre la propia vida; las partes son las reconocidas por Aristóteles: entendimiento, sentido, inteligencia, excelencia deliberativa y astucia. Según los autores, al adoptar la WTT, un modelo de medición de la *phronesis* debería contemplar, además de sus partes y funciones, la capacidad de adaptación del agente a diferentes situaciones y contextos, la variabilidad en la manifestación de la virtud en respuesta a distintos desafíos éticos y morales, así como su desarrollo y cambio a lo largo del tiempo, reconociendo que puede cultivarse, fortalecerse y manifestarse de manera diferente en distintas etapas de la vida (Snow et al., 2021). No cabe duda de la complejidad de la propuesta, pero debe admitirse que el avance es significativo.

Wright et al. (2021) plantearon que una virtud se manifiesta si se dan tres condiciones: la percepción del estímulo relevante a la virtud, un estado mental apropiado del agente virtuoso, es decir, sistemas intermedios socio cognitivos, y el comportamiento virtuoso; en otras palabras, es entendido como un sistema en el que el primer elemento es la entrada, el último la salida y entre ellos el procesamiento. Esta explicación puede verse interesante a primera vista, pero supone problemas en su medición si se piensa en los procesos implicados en cada uno de los momentos.

Cokelet y Fowers (2019) han reconocido que alcanzar la virtud completa tal como lo planteó Aristóteles es prácticamente imposible; por lo tanto, formularon una concepción más realista de las virtudes y propusieron un modelo para su medición llamado STRIVE-4 (de *Scalar Traits Reflecting Interpersonal Virtue and Excellence*) y el número corresponde a los cuatro componentes de la virtud que se reconocen en el modelo, a saber:

- comportamiento, son acciones observables que demuestran el carácter de la persona;
- actividad intencional, es la apreciación de que lo que va a hacer es bueno y los discrimina frente a otras alternativas de acción de acuerdo con las circunstancias particulares;
- concordancia emocional, implica una grata sensación de que lo que hace está de acuerdo con la virtud según las circunstancias; y
- disposición, que es la tendencia a actuar y pensar de la misma manera virtuosa en diferentes situaciones.

El modelo es escalar dado que las virtudes, en el sentido realista, se manifiestan en grados y cada componente puede manifestarse en niveles diferenciales en diferentes dominios de la persona (Cokelet y Fowers, 2019). Los elementos planteados son un buen fundamento por considerar en la construcción de medidas de las virtudes.

Como parte de su disertación doctoral, Michael Cawley desarrolló hace más de dos décadas la Escala de Virtudes (VS, de *Virtues Scale*) expresamente para demostrar que la virtud puede ser asumida como un concepto psicológico por derecho propio y no dependiente de la personalidad en su connotación tradicional; aunque sí para establecer correlaciones tanto con los rasgos de personalidad como con el desarrollo moral (Cawley et al., 2000). En la construcción de la escala acudió a la tradición léxica y utilizó los adjetivos que sirven para describir a una persona los cuales fueron evaluados a luz de su aproximación al concepto de *areté*. Se identificaron 140 términos que fueron llevados a igual número de ítems evaluados mediante una escala tipo Likert de siete puntos. El análisis factorial exploratorio reveló una estructura de cuatro factores: empatía, orden, recursividad y serenidad los cuales describieron diferentes, coherentes y significativas virtudes psicológicas, demostrando que la virtud y la personalidad pueden tratarse como entidades separadas (Cawley et al., 2000). En esta propuesta no se buscó asegurar la medición de los componentes o momentos de la virtud sino encontrar clústeres de virtudes a partir de adjetivos; en ese sentido, los cuatro factores son una manera de diferenciar categorías de virtudes, con base en sus manifestaciones conductuales, especialmente.

En varios de los abordajes relacionados parece un factor común hablar de virtudes sin un cuidado especial por mantener lealtad con las teorías clásicas que dieron origen a sus construcciones. En una reciente revisión sistemática realizada por Ames et al. (2022) sobre mediciones de virtudes morales en el campo de los negocios encontraron que, a pesar del reconocimiento de múltiples componentes a la hora de definir la virtud, las primeras mediciones se enfocaron eminentemente a las conductas observables, creando una brecha entre la definición conceptual y la operacionalización. Con algo de optimismo, hallaron que en los últimos años la tendencia, aunque tímida, ha sido buscar la medición de virtudes individuales, en sus componentes cognitivo, afectivo y comportamental (Ames et al., 2022), lo cual puede brindar un panorama más prometedor en la materia.

Una de esas iniciativas es la desarrollada por Morgan y sus colegas quienes abordaron la gratitud, reconocieron cuatro componentes y desarrollaron la Medida Multi-Componente de la Gratitud (MCGM, de *Multi-Component Gratitude Measure*); en este caso los autores apuntaron a demostrar que, para una evaluación exhaustiva de una virtud como la gratitud, no

es suficiente enfocarse solo en las conductas, sino que deben ser igualmente considerados los otros componentes (B. Morgan et al., 2017). Así, el MCGM es una escala que evalúa:

- concepciones de gratitud,
- emociones gratificantes,
- actitudes hacia la gratitud, y
- comportamientos relacionados con la gratitud.

El proyecto de análisis y medición de la gratitud como una virtud moral ha sido desarrollado en el marco de trabajo del Centro Jubilee para el Carácter y las Virtudes de la Universidad de Birmingham. El centro ha dedicado en los últimos años grandes esfuerzos en analizar la brecha entre el conocimiento y la acción morales: aunque las personas puedan tener un conocimiento claro de lo que es moralmente correcto, esto no siempre se traduce en acciones que reflejen ese conocimiento. Este fenómeno ha sido objeto de estudio en la psicología y la educación morales, ya que plantea preguntas sobre por qué las personas a menudo no actúan de acuerdo con sus principios éticos. A esta brecha le han llamado el *gappiness problem* y consideran que una forma de resolverlo es a través de modelos que reconozcan los múltiples componentes de la virtud (Darnell et al., 2019). En tal sentido, han considerado que es posible definir la composición de la *phronesis* con base en las funciones que Aristóteles le otorgó a esa virtud, pero traídas a una versión contemporánea que permita traducirlas a conceptos psicológicos y dimensiones empíricamente medibles, a saber (Kristjánsson et al., 2020):

- Función constitutiva, como la excelencia cognitiva que capacita al agente a percibir qué aspectos salientes de una situación corresponden a una perspectiva ética y a ver lo que es requerido en una situación para responder de determinada forma.
- Función integrativa, que implica integrar los diferentes componentes de una buena vida, en especial en situaciones de dilema donde entran en conflicto diferentes consideraciones éticamente salientes.
- Modelo de una buena vida (*blueprint*), relativo a la identidad moral enfocada a la *eudaimonia* y que genera fuerza y dirección motivacional.
- Regulación emocional, que lleva a alinear la experiencia emocional con el juicio y la decisión, reforzando la motivación para una acción apropiada.

En la actualidad, este es quizás el único modelo que intenta desarrollar una definición operacional de la prudencia, en este caso, decididamente centrada en la teoría aristotélica. Sin embargo, la primera referencia encontrada sobre el abordaje de la prudencia de manera explícita como un asunto de interés en el campo de la psicología es un artículo publicado en

1991 por Nick Haslam con el título *Prudence: Aristotelian perspectives on practical reason* (Haslam, 1991). Valga decir que el mismo autor manifestó no conocer abordajes previos del concepto en la psicología (N. Haslam, comunicación personal, 5 de agosto de 2014).

En el documento, además de hacer un recorrido por lo que él llamó la *psicología aristotélica de la acción*, si bien no se arriesgó a lanzar una definición propia, propuso un listado de componentes con clara connotación psicológica. Fueron estos:

- Preocupación por el futuro personal en la elección, planeación, búsqueda y exposición de fines virtuosos;
- interés por la autocontinuidad, la integración de la vida y la identidad en su sentido más completo;
- racionalidad esencialmente pragmática y deliberativa;
- flexibilidad, moderación y balance al mediar entre el principio y el caso concreto; y
- búsqueda del bien propio sin salirse de las consideraciones morales y la responsabilidad social.

Haslam demostró que no pretendía defender la prudencia como equivalente a sabiduría práctica o *phronesis* (estos dos últimos términos sí los admitió como sinónimos) pues se trata de un concepto que evoca la más alta connotación moral, difícilmente identificable en la realidad contemporánea, en tanto que la prudencia, al ser importada al dominio de la psicología requiere de definiciones y conceptos soportados empíricamente que no siempre coinciden con la profunda comprensión filosófica que hubiera esperado Aristóteles (Haslam, 1991).

Más adelante, Haslam y Baron escribieron un capítulo en el libro *Personality and Intelligence* editado por Robert Sternberg y Patricia Ruzgis. Allí, los autores plantearon que la prudencia es un puente entre la personalidad y la inteligencia teniendo en cuenta que, por un lado, la prudencia le aporta a la inteligencia el equilibrio en la búsqueda de fines a largo plazo, el buen juicio frente a la incertidumbre y la contención ante decisiones impulsivas; de otra parte, la fijación de metas, el conflicto entre objetivos, la perspectiva de futuro o el autocontrol, entre otros conceptos cercanos al dominio de la personalidad, se ven beneficiados por la perspectiva integral de la inteligencia y la prudencia (Haslam y Baron, 1994). Se hace notar en el documento que en las traducciones de *phronesis* se han utilizado *razón práctica* y *sabiduría práctica*; la primera cuando se refiere a una facultad o proceso y la segunda cuando se quiere enfatizar un conjunto de conocimientos tácitos o procedimentales. Por esta razón, prefirieron apostarle a *prudencia* ya que el termino permite aludir a las dos connotaciones más el

componente de virtud que no debe faltar. Su pretensión fue hacer un aporte teórico más que sugerir un rasgo psicométricamente coherente.

Como un aporte más reciente, Haslam hizo parte del equipo de colaboradores para la elaboración del Manual de Fortalezas de Carácter y Virtudes (*Character strengths and virtues : a handbook and classification*; Peterson y Seligman, 2004) que se ha constituido en una suerte de biblia de la Psicología Positiva. A él se le encargó el capítulo sobre la prudencia a la cual definió como “una orientación cognitiva hacia el futuro personal, una forma de razonamiento práctico y de autogestión que ayuda a alcanzar con eficacia los objetivos a largo plazo del individuo” (Peterson y Seligman, 2004, p. 478). Entre las características del prudente están la preocupación por las consecuencias futuras de sus acciones y decisiones, la contención ante la satisfacción inmediata por favorecer las metas de largo plazo, la flexibilidad ante nuevas circunstancias y la perspectiva balanceada de los objetivos y metas. En esta ocasión, para mantener la línea general del manual, sí se admite una intención psicométrica, aunque esta solo se hace formal en el capítulo final donde se presenta la propuesta del inventario de fortalezas VIA-IS (*Values In Action-Inventory of Stregths*), que será tratada en la siguiente sección.

En la presente revisión no se hará una explicación del Manual de Fortalezas de Carácter, pues abunda literatura al respecto tanto descriptiva como crítica de parte de adeptos y detractores. Sin embargo, es pertinente resaltar que, para Seligman y Peterson, patrocinadores de la propuesta, la prudencia es una fortaleza de carácter que hace parte, junto con el autocontrol, la humildad y el perdón, de la virtud de la templanza. Evidentemente, esto rompe con las tradiciones tanto filosófica como teológica de la clasificación de las virtudes. Al respecto, los promotores de la Psicología Positiva defendieron que las virtudes son características centrales valoradas tanto por filósofos morales y pensadores religiosos, se presume su universalidad y cuentan con un soporte biológico gracias a procesos evolutivos de selección natural; por su parte, las fortalezas de carácter son procesos o mecanismos mediante los cuales se despliegan las virtudes. A estos dos niveles se suma un tercer nivel, subordinado a los anteriores relativo a los temas situacionales que son hábitos específicos que llevan a las personas a manifestar ciertas fortalezas en determinadas situaciones, de manera que es gracias a estos que se puede entender la variabilidad (Peterson y Seligman, 2004). Se asume que las fortalezas son similares a los rasgos en el sentido de que son estables en el tiempo y relativamente constantes en diferentes situaciones (Park y Peterson, 2009), pero el hecho de que una persona actúe de manera diferente en diversas situaciones se explica por razones socio culturales y no por variación en la posesión de sus fortalezas y menos de sus virtudes (Peterson y Seligman, 2004).

La clasificación de las fortalezas y las virtudes no pretendió ser una taxonomía en sentido estricto y, por el contrario, fue meramente descriptiva y no se suscribió a una teoría en particular (Park y Peterson, 2009).

De regreso con la definición de prudencia, los componentes que se identifican son:

- Preocupación previsor por las consecuencias de las acciones (perspectiva de futuro);
- Resistir con éxito los impulsos (autocontrol);
- Enfoque flexible y moderado de la vida (flexibilidad y moderación); y
- Balance entre los objetivos y fines de la vida (balance y armonización).

El valor de la Psicología Positiva y su intento de clasificación está en que ha puesto al mundo de la psicología a hablar de las virtudes y ha propiciado una sensación de necesidad por tomarlas en serio. Gracias a eso, se debe aceptar que, hoy en día, poseer la prudencia como una fortaleza es más que ser autocontrolado, pues este no incluye el elemento de previsión ni tampoco la decisión moral. De igual manera, la imprudencia no es equivalente a impulsividad sino a la tendencia a hacer elecciones engañosas de cualquier tipo, tanto referidas a los impulsos del corto plazo como a formas de ser duraderas que atentan contra el florecimiento (Peterson y Seligman, 2004).

De acuerdo con Ames et al. (2022) una acción es virtuosa porque hay detrás una intención que ha de estar relacionada con la *eudaimonía*; en tal sentido, la parte más importante de la prudencia sería la integridad que corresponde a las intenciones y compromisos subyacentes de cada virtud y, por lo tanto, gracias a ella la prudencia cumple con su función integradora de las virtudes para la consolidación del buen carácter (Titus, 2016). En esto, aún falta camino por recorrer.

Es claro que los desarrollos teóricos de la prudencia como constructo psicológico no han sido los suficientes para contar con un soporte robusto. El grupo de trabajo del Centro Jubilee, que aborda actualmente el concepto de *phronesis* para su conceptualización y medición, no ha reconocido la oferta de la Psicología Positiva con el argumento de que perdió el horizonte aristotélico y que solo utilizan el nombre del Filósofo para formular sus propias preconcepciones (Kristjánsson, 2010). El mismo Haslam reconoció el incipiente tratamiento de la prudencia como constructo psicológico y la falta de un estudio más riguroso que él había dejado de lado, luego de desarrollar el capítulo respectivo para el manual de fortalezas y virtudes (N. Haslam, comunicación personal, 5 de agosto de 2014); asimismo, Seligman aceptó que el tema de la prudencia en la psicología merecía un tratamiento más sistemático (M.E.

Seligman, comunicación personal, 24 de febrero de 2015). La puerta está abierta, pero el camino por construir.

2.1.5 La medición de la prudencia

Como quedó expuesto en la sección anterior, no han sido pocas las barreras para incluir el tema de las virtudes en el campo de la Psicología de la Personalidad; en consecuencia, también se ha debido librar una gesta para demostrar que su medición es científicamente admisible.

No se pueden negar algunos aspectos que podrían tomarse en consideración: los modelos explicativos de virtud que identifican múltiples componentes; conclusiones como que cualquier medida empírica de las virtudes debería contemplar, al menos, acciones, emociones y motivaciones; que la mera manifestación conductual no es suficiente para inferir la presencia de la virtud; que es necesario admitir que para entender la virtud de manera amplia se debe considerar al agente humano y su contexto; que para hablar de virtudes morales debe acudirse a la proto-virtud de la prudencia para garantizar su coordinación y trazar la ruta hacia la *eudaimonía* (Ames et al., 2022; McManus, 2022). A la luz de todo esto, podría creerse que existe una invasión de instrumentos para la medición de la prudencia, pero la realidad es diferente.

Así como la consolidación de una teoría psicológica de la prudencia es un camino en construcción, los inconvenientes a la hora de su medición no se hacen esperar. Uno de los principales problemas que ha enfrentado la medición de la prudencia es la asunción de que es equivalente a otros constructos lo que resulta comprensible por su larga y accidentada historia. Uno de ellos es el de sabiduría; al respecto investigadores como Ferrari et al. (2011) utilizaron la Escala Tridimensional de Sabiduría (3D-WS, de *Three Dimensional Wisdom Scale*) para evaluar *phronesis*, pese a que Monika Ardelt (2003), su autora, no la consideró como una de sus dimensiones y, ni siquiera la tuvo en cuenta para la definición del constructo central de su instrumento, que fue la sabiduría, donde las tres dimensiones fueron la cognitiva, la reflexiva y la afectiva (Ardelt, 2003). Aun así, Trowbridge (2011) mencionó que la escala es en sí misma frónética ya que sus ítems no expresan sabiduría intelectual. Esa discusión escapa a los alcances de esta revisión, pero queda en evidencia que la diferencia aún no está del todo clara.

Otro constructo con el que se ha confundido la prudencia es la escrupulosidad (factor C del MCF). Un ejemplo es el estudio de Villacís et al. (2022) quienes utilizaron los términos *prudence* y *conscientiousness* como equivalentes en sus criterios de búsqueda para la revisión de alcance realizada. Al respecto de esta frecuente confusión, valga aclarar que las fortalezas

hacen parte del carácter y contribuyen a la precisión en aspectos morales y sociales de la personalidad, pero no son la personalidad de modo que no deben confundirse (McGrath et al., 2020). Desde antes ya Peterson y Seligman (2004) lo habían advertido y manifestaron que sería una posibilidad ante la proximidad semántica; sin embargo, no puede tratarse de lo mismo ya que la escrupulosidad desconoce los aspectos volitivos como la moderación o el balance de metas de la prudencia, en tanto que está más asociada a control y restricción.

Otras equivalencias frecuentes de la prudencia con conceptos como autocontrol, orientación hacia el futuro, control de impulsos y aplazamiento de la recompensa (Reeves et al., 2014) se explican por la existencia de teorías e instrumentos para su medición, por lo que reconocer que se trata de constructos diferentes representa un esfuerzo que no se quiere asumir.

Por fuera de las confusiones terminológicas, se hallaron algunos instrumentos que declararon explícitamente medir la prudencia. Son ellos:

- La escala de Puntuaciones de Rasgos Físicos, Mentales, Sociales y Morales (*Ratings on Physical, Mental, Social and Moral Traits*) de la cual se desconoce su autor y fecha de creación, pero es mencionada sin mayor detalle en el estudio de Shneidman (1984) indicando que fue aplicada en 1922. El instrumento está disponible a través de PsycTests, y en su revisión se encontró que el tercer rasgo llamado Prudencia y Previsión (*Prudence and Forethought*) pide al evaluado que identifique en una escala de 1 a 7 su propio nivel de prudencia y previsión, donde un extremo sentencia *Siempre mira al frente, nunca sacrifica el bien futuro por el placer presente*, y en el otro expone *Extrema falta de prudencia, nunca mira al futuro, vive totalmente en el presente*. Es solo un ítem en el instrumento de 25 en total (“Ratings on Physical, Mental, Social, and Moral Traits”, s. f.).
- El Cuestionario de Virtudes de Liderazgo (LVQ, de *Leadership Virtues Questionnaire*) en el que cinco ítems hacen parte de la escala de prudencia, que completa el test con las escalas de fortaleza, templanza y justicia, para un total de 19 ítems evaluados con una escala Likert de frecuencia de cinco puntos (Riggio et al., 2010). Ejemplos de ítems son: *Hace lo que debería hacer en una situación dada*, y *No considera cuidadosamente toda la información disponible antes de tomar una decisión importante que impacta a otros* (ítem inverso). Las virtudes son soportadas conceptualmente sobre las posturas de Aristóteles y Tomas de Aquino.
- El Cuestionario de Liderazgo Virtuoso (VLQ, de *Virtuous Leadership Questionnaire*) está basado en los modelos de virtudes de Aristóteles y Confucio. A

las cuatro virtudes cardinales ya conocidas, le suman la humanidad, respaldados en las enseñanzas orientales. Consta de 18 ítems que miden cinco virtudes de un líder, entre ellas la prudencia; no es una auto sino una heteroevaluación en la que los colaboradores miden las virtudes de su líder (Wang y Hackett, 2016). Entre los cuatro ítems dedicados a la prudencia están: *Mi supervisor utiliza un razonamiento sólido al decidir los cursos de acción óptimos*, y *Mi supervisor comprende la complejidad de la mayoría de las situaciones al emitir juicios*. La escala de medición es tipo Likert de cinco puntos de frecuencia.

- El Inventario de Personalidad HEXACO (HEXACO-PI; Lee y Ashton, 2004) que está basado en el MCF pero los autores adicionaron la Humildad/Honestidad (Factor H) como complemento a los tradicionales cinco factores, cada uno constituido por cuatro facetas. En el Factor C (de Conscientiousness), la prudencia es una de sus facetas y es definida como la tendencia a deliberar cuidadosamente y a controlar los impulsos; las otras facetas que componen el factor son organización, diligencia y perfeccionismo (Lee y Ashton, 2004). El inventario, de 192 ítems, evalúa mediante una escala Likert de acuerdo de cinco puntos; ejemplos de ítems que componen la faceta de prudencia son *Tomo decisiones basadas en el sentimiento del momento en vez de tener un pensamiento cuidadoso*, y *Cometo muchos errores porque no pienso antes de actuar* (ítem inverso).
- El Inventario de Personalidad de Hogan (HPI, de *Hogan Personality Inventory*) toma como base el MCF pero le adiciona otros elementos; cuenta con siete escalas incluida una de prudencia la cual se define como el grado en el cual una persona parece aplicada, adaptada y fiable. Se trata de un instrumento enfocado especialmente al uso en el ámbito organizacional, con 220 ítems evaluados mediante escala Likert de cuatro puntos de acuerdo (Hogan y Hogan, 2007). La prudencia está medida a través de ítems como *Siempre practico lo que predico*, o *Rara vez hago las cosas por impulso*.
- El Inventario de Fortalezas de Carácter (VIA-IS) es un instrumento de 240 ítems, diez para cada una de las 24 fortalezas de carácter que constituyen las seis virtudes (Peterson y Seligman, 2004). Los autores informan de índices de consistencia interna adecuados para cada una de las subescalas, superando un α de Cronbach de .70. Para el caso de la prudencia se cuenta con $\alpha = .79$. El instrumento puede ser diligenciado en línea a través de su página web y se genera automáticamente un perfil de

fortalezas. Se accede a través de <https://www.viacharacter.org/researchers/assessments/via-is> . Algunos de los ítems correspondientes a la prudencia, obtenidos de esa fuente son: *Nunca he hecho daño intencionalmente a alguien* y *Siempre realizo mis elecciones con cuidado*. Se utiliza una escala Likert de cinco puntos donde se le pide al evaluado que indique el nivel de parecido con la afirmación.

Como se puede observar, en todos los casos la prudencia corresponde a una subescala o faceta, subordinada a un constructo mayor y, por ende, no se ha analizado en su estructura interna, por ejemplo, descomponiéndola en los factores que han propuesto diferentes estudiosos de las virtudes.

De los instrumentos relacionados, al HEXACO se le ha destacado como una interesante propuesta que reconoce los rasgos de carácter en la personalidad, al adicionar la escala de Humildad Factor H), lo cual lo hace preferible frente al Inventario de los Cinco Grandes Factores de la Personalidad (BFI, de *Big Five Inventory*) por reconocer una dimensión claramente moral (McGrath et al., 2020). Por su parte, el VIA-IS es el que ha sido más utilizado, por lo general, aplicando la totalidad del instrumento ya que los autores recomiendan que la aplicación debiera hacerse con el inventario completo para no amenazar la validez (Park y Peterson, 2009; Peterson y Seligman, 2004).

Al respecto, Goldberg et al. (2006) manifestaron que el uso de los ítems y subescalas debe ser responsabilidad y decisión del investigador y que la aplicación segmentada, aunque puede afectar la validez de constructo, si se tienen las debidas precauciones, no tendría por qué ser problemático. En un importante proyecto a escala mundial, crearon el Repositorio Internacional de Ítems de Personalidad (IPIP, de *The International Personality Item Pool*) donde se encuentran clasificados por constructo ítems declarados de dominio público para su uso, principalmente, en investigación (Goldberg, 1999). De acuerdo con este portal, cuyo acceso se obtiene a través del sitio <https://ipip.ori.org/>, las dos únicas pruebas que identifican la prudencia en alguno de sus órdenes son HEXACO y VIA-IS. Además, ofrece la base para nueve ítems de prudencia, tomando como referencia los de las pruebas mencionadas. Estos son:

1. Nunca haber lastimado deliberadamente a alguien (*Have never deliberately hurt anyone*);
2. No poder imaginarse mintiendo o engañando (*Cannot imagine lying or cheating*);

3. Creer que siempre es mejor prevenir que curar (*Believe it is always better to be safe than sorry*);
4. Pensar antes de hablar (*Think before I speak*);
5. Seguir las reglas (*Follow the rules*);
6. Evitar actividades que sean físicamente peligrosas (*Avoid activities that are physically dangerous*);
7. Permanecer en el lado correcto (*Keep straight right from wrong*);
8. Tomar decisiones con cuidado (*Make careful choices*);
9. Comportarse de manera inusual y extraña (inverso) (*Behave in unusual and strange ways*)

Lo anterior demuestra que no ha habido un intento de definición de los componentes de la prudencia desde una perspectiva psicométrica y no puede evidenciarse, en ninguno de los instrumentos, a cuáles componentes apunta cada reactivo; solo se evidencia un decidido enfoque en lo comportamental y algunas alusiones a lo cognitivo, tal como lo reconoció McManus (2022) en referencia al VIA-IS pero que puede extrapolarse a los demás.

A lo anterior se suman los hallazgos de numerosos autores que han dedicado revisiones y estudios con grandes muestras para discutir e investigar la composición factorial de las virtudes y así demostrar la validez del modelo de los seis factores, o *High Six*, como le llamaron Peterson y Seligman (2004) en referencia a las virtudes maestras. Se encontró que la solución de seis factores no se sostuvo prácticamente en ninguna de las pruebas (Gulliford et al., 2020; Kristjánsson, 2010; McGrath, 2014, 2015, 2020; Ruch y Proyer, 2015; Snow, 2018; Wright et al., 2021). En varios de los estudios basados en análisis factoriales, la prudencia no se sostuvo dentro de la virtud de la templanza. Un ejemplo es el análisis de Shryack et al. (2010) quienes encontraron que, en dos modelos, uno de tres y uno de cuatro factores, la prudencia cargó en el mismo factor que perseverancia y honestidad que hacen parte de la virtud de coraje según el modelo *High Six*. Otro estudio mostró que la prudencia cargó solo en sabiduría (Ruch et al., 2019).

En línea con McGrath (2014), resulta justificado diseñar instrumentos específicos para cada fortaleza que permitan alcanzar una mejor comprensión y medición de los constructos.

En contraste con la falta de mediciones enfocadas y complejas de la prudencia, tal como se anunció anteriormente, parte del trabajo desarrollado en el Centro Jubilee para el Carácter y las Virtudes en torno a la *phronesis* ha sido el diseño de un protocolo para su medición de

acuerdo con el modelo multicomponente y atendiendo a la propuesta neo-aristotélica de funciones (Kristjánsson et al., 2020).

Con base en la propuesta de Wright et al. (2021) para la medición de las virtudes, Darnell et al. (2022) tomaron instrumentos ya existentes para evaluar cada una de las funciones atribuidas a la *phronesis*. De ese modo, el protocolo quedó constituido de la siguiente manera:

- La función constitutiva se evaluó a través de tres tareas de ejecución, con base en dos viñetas que implicaban dilemas morales; una en la que los evaluados debían identificar si existía conflicto moral y la virtud relevante a la situación; en la segunda tarea, dirigida a la selección de virtudes, los evaluados debían escoger de un listado de ocho virtudes, aquellas que fueran más relevantes a cada una de las historias dilemáticas narradas. Las virtudes elegidas por los evaluados eran comparadas con las elegidas por un panel de expertos reunido previamente. Una tercera tarea consistió en la calificación independiente de jueces sobre la concordancia en las dos tareas anteriores, por cada participante.
- La función integrativa fue evaluada con cinco instrumentos: la Escala de Razonamiento Sabio Situado (SWIS, de *Situated Wise Reasoning Scale*), y cuatro medidas de ejecución con base en situaciones dilemáticas similares a las de la función anterior. En este caso, los evaluados debían calificar varias alternativas de acción del personaje y luego organizar una lista de justificaciones posibles para la acción adoptada; posteriormente se evaluaban las respuestas confrontándolas con las valoraciones hechas previamente, por un panel de expertos, en cada una de las tareas realizadas.
- El modelo de buena vida se evaluó con tres escalas de autorreporte de identidad moral, a saber: la Escala de Auto-Relevancia Moral (MSR, de *Moral Self-Relevance*), la subescala de virtud de la Escala de Contingencias de Autoestima (CSW, de *Contingencies of Self-Worth*) y un ítem de la Escala de Aspectos de Identidad (*Aspects of Identity Scale*).
- La regulación emocional fue evaluada con dos subescalas del Índice de Reactividad Interpersonal (IRI, de *Interpersonal Reactivity Index*); la de toma de perspectiva y la de preocupación empática.

Los autores pudieron demostrar un adecuado ajuste y sostuvieron que la *phronesis* respondió adecuadamente como factor de segundo orden, a la vez que correlacionó fuertemente con el comportamiento prosocial (Darnell et al., 2022). No cabe duda de que una medición de

este tipo cuenta con muchas ventajas en lo conceptual, pero en lo práctico, lleva a suponer que evaluar las virtudes se torne en una empresa difícil de sostener.

Teniendo en cuenta que el único intento de medición de la prudencia (*phronesis*, en su caso) en el que se reconoció como un rasgo complejo fue el del Centro Jubilee, donde han declarado su lealtad a Aristóteles, queda la inquietud sobre las posibilidades que abre la oferta de Tomás de Aquino, el filósofo comentador de Aristóteles, que enriqueció el estudio de la virtud al definir, de manera mucho más clara, su composición y sus funciones; ¿es posible tomar como punto de partida las ocho partes cuasi-integrales para avanzar en una definición operacional de la prudencia?

La revisión presentada demuestra la larga tradición de la prudencia en tanto virtud, cuyos principales promotores se han ubicado en la filosofía y en la teología, y últimamente en áreas como la economía, finanzas, medicina y otras, que han sostenido la connotación aristotélica desde donde se le mire. Sin embargo, al llegar al terreno de la psicología, es claro que se ha difuminado la perspectiva en lo conceptual y mucho más cuando se ha avanzado al plano psicométrico. La ausencia de abordajes teóricos e instrumentos dedicados demuestran un agujero que debe ser subsanado.

2.2 La Psicología del Tránsito

La otra línea temática de la presente investigación se ubica en el marco de la ciencia de la seguridad vial, un campo interdisciplinario donde confluyen múltiples ramas del conocimiento reconociendo el carácter complejo del fenómeno de los accidentes de tránsito.

Si bien, desde hace décadas se ha intentado evitar el uso del término *accidente* por suponer un carácter aleatorio e inevitable (Bonilla-Escobar y Gutiérrez, 2014), para la presente investigación se admite por ser aun de uso común en la población general, en la literatura y aceptado por las autoridades. El Código Nacional de Tránsito Terrestre de Colombia define *accidente de tránsito* como:

Evento generalmente involuntario, generado al menos por un vehículo en movimiento, que causa daños a personas y bienes involucrados en él e igualmente afecta la normal circulación de los vehículos que se movilizan por la vía o vías comprendidas en el lugar o dentro de la zona de influencia del hecho (Ley 769 de 2002, Art. 2°).

De otra parte, se ha querido propiciar un alto reconocimiento del carácter prevenible de las fatalidades ocurridas en la vía y se ha propuesto el uso de términos como *eventos* o *lesiones*. También se ha consolidado el uso del término *siniestro*, el cual es definido oficialmente como:

[...] cualquier suceso que involucre al menos un vehículo en movimiento, que ocurra en vía pública o privada a la que la población tenga derecho de acceso y, que como consecuencia causa daños a personas, animales o bienes involucrados en este (Agencia Nacional de Seguridad Vial, 2022a, p. 8).

Es claro que, además de reconocer las consecuencias del evento, no hay gran diferencia en las definiciones, pero se valora el interés por un cambio terminológico.

Históricamente se ha reconocido que los factores que contribuyen a la ocurrencia de un accidente son tres: el vehículo, el entorno y la persona. Esta triada ha sido el centro de la investigación donde la Matriz de Haddon ha resultado ser muy útil por sus grandes prestaciones ya que, no solo toma en cuenta la dimensión de los factores contribuyentes sino también la dimensión temporal al considerar los diferentes momentos, a saber; lo que ocurre antes del accidente, durante el accidente y después (Haddon, 1980). Esta herramienta ha permitido, no solo modelar las teorías explicativas de los accidentes en la vía, sino también brindar los elementos para el diseño de políticas al respecto. Aunque el modelo triádico sigue siendo dominante, en algunos países como en el Reino Unido se ha desglosado la lista para favorecer la investigación de los eventos. Los funcionarios que acuden al sitio del siniestro deben diligenciar un reporte en el que señalan los que consideran son los factores causantes del evento, de una lista de 78, organizados en nueve categorías: entorno de la carretera, defectos del vehículo, acción imprudente, error o reacción del conductor/pasajero, impedimento o distracción, comportamiento o inexperiencia, visión afectada por factores externos, factores exclusivos del peatón (accidentado o ileso) y una categoría para códigos especiales (Department for Transport, 2015). Como se ve, los factores relacionados con la participación humana se han desagregado para buscar una mejor comprensión de la etiología del siniestro.

Desde los primeros trabajos sistemáticos (Treat et al., 1979) hasta nuestros días (Flórez Valero et al., 2018; Goniewicz et al., 2016) se ha demostrado que la interacción de factores es lo que determina la ocurrencia de los accidentes que implican pérdidas y lesiones lamentables; pero es el humano el que resulta altamente relevante al ser el responsable de entre el 60 y el 94% de los accidentes (Treat et al., 1979). Las cifras son suficientes para justificar la existencia y desarrollo de una disciplina encargada del estudio de los procesos psicológicos involucrados en una acción tan cotidiana como es el uso de la vía y la relación humano-vehículo.

Hablar de Psicología de Tránsito (en inglés, el uso común es *Traffic Psychology*, pero la traducción literal en América Latina no se ha promovido, posiblemente para evitar confusiones innecesarias) remite necesariamente a Talib Rothengatter quien fuera el primer presidente de la División 13 de la Asociación Internacional de Psicología Aplicada (IAAP)

dedicada a esta disciplina, y el año 1990 como la fecha de su fundación oficial en la XXII Conferencia de la IAAP en Japón (Ledesma et al., 2008) a pesar de valiosos aportes previos, como el de Preston y Harris en 1965, por mencionar alguno.

Para Rothengatter (1997) la Psicología del Tránsito es el estudio del comportamiento y los procesos psicológicos subyacentes del usuario de la vía (p.223) y abarca gran diversidad de temas como las características sensoriales y perceptuales, la evaluación del riesgo, las actitudes y otros determinantes del comportamiento de los conductores. Las líneas de trabajo que Rothengatter formuló para la nueva disciplina fueron las actitudes y la motivación hacia la conducción y la seguridad vial, la percepción de riesgo por parte tanto de conductores como demás usuarios de la vía, la personalidad, la carga de trabajo y el estrés, y las condiciones sociales y contextuales. Con los años, todas las líneas fueron sumando evidencia como fue evidenciado por Ledesma et al. (2008, 2011) y Barboza-Palomino et al. (2017) con una gran concentración de trabajos en Estados Unidos, Reino Unido y Australia.

A nivel latinoamericano se destaca el trabajo que ha venido realizando en las últimas dos décadas el equipo liderado por Ruben Ledesma y Fernando Poo en la Universidad Nacional de Mar del Plata en Argentina; también se deben resaltar los trabajos desarrollados por los colombianos Sergio Useche y Oscar Oviedo-Trespalacios, en consideración de sus métricas bibliográficas de portales como Scopus u Orcid cuyas producciones han alcanzado impacto global gracias a estudios transculturales, en especial con el instituto INTRAS de España en cabeza de Francisco Alonso.

En la actualidad, los temas de principal interés en la Psicología del Tránsito abarcan asuntos metodológicos, diferenciación de usuarios de la vía, la influencia del entorno, los cambios en el comportamiento y modos de transporte, ergonomía, aportes a la ingeniería de las vías y de los sistemas de seguridad en los vehículos, así como la consolidación de un marco teórico robusto y, más recientemente, los temas relativos a la tecnología y la automatización (Bucchi et al., 2012; Glendon, 2011). El paulatino crecimiento del parque automotor a nivel mundial, aumentando la exposición a los riesgos, hace que este sea un campo promisorio para la investigación y la intervención.

2.2.1 Factor humano en la accidentalidad en tránsito

Con cifras que superan el 90% de la responsabilidad solo o en combinación, el factor humano es la diana de tiro en la ciencia de la seguridad vial. Con las nuevas tecnologías, los más radicales proponen que ese porcentaje de carga atribuible desaparecerá con la conducción autónoma (CZ, 2018). No obstante, una adopción universal de tal tecnología es aún lejana y

hoy en día no es seguro que se llegue a producir en su totalidad; mientras tanto, se debe seguir trabajando por proteger la vida y la integridad de los actores viales y su entorno.

El factor humano no se suscribe exclusivamente a la acción de conducir y sus variables implicadas, pues también debe entenderse que son humanos los responsables de mantener en adecuadas condiciones el vehículo o la vía y es humana la acción de hacer uso adecuado del uno y la otra (Montoro et al., 2000).

Antes de la década de 1970 los ojos estaban puestos sobre la calidad de los vehículos y las vías por las que transitaban; no era tan importante pensar en los factores asociados al conductor y, en cambio, se referían a él como el causante del accidente como si patológicamente lo hubiera planeado (Weldon, 1971); se daba por sentado que la inversión hecha en carreteras y sistemas de seguridad tendría que verse traducida en menos accidentes porque los conductores automáticamente lo harían mejor. Solo algunos inquietos manifestaron abiertamente sus preocupaciones alrededor de la participación humana en el fenómeno de la siniestralidad, como es el caso de McFarland y Moore (1957) quienes, además de reconocer los aspectos relativos al entorno y a la máquina, en especial a su diseño y ergonomía, llamaron la atención sobre variables como la dificultad de la tarea, el entrenamiento, el funcionamiento de los sistemas visual y auditivo, el historial de patología mental, neuropsiquiátrica y física y el uso de sustancias psicoactivas. La perspectiva biomédica era evidente y sostenía que, si las condiciones ambientales y técnicas estaban dadas, el conductor que generaba un accidente tendría que reconocerse como enfermo (McFarland y Moore, 1957).

En un claro avance hacia una mayor comprensión del factor humano, Preston y Harris (1965) compararon un grupo de conductores que habían tenido un accidente con lesiones contra un grupo de conductores sin historial de accidentes; utilizaron escalas de autorreporte para medir algunas variables psicológicas. Encontraron que los accidentados tenían un historial de faltas a las normas de tránsito y un mejor autoconcepto en cuanto a su calidad como conductor, indicando que era posible utilizar algunas variables de carácter psicológico como predictoras de la accidentalidad (Preston y Harris, 1965).

2.2.1.1 La Conducta de Conducción. Como una revolución para su momento en cuestiones metodológicas, en 1967 Quenault hizo un estudio comparativo entre conductores que habían sido condenados por conducción descuidada (*careless driving*) y un grupo de conductores seleccionados al azar; no hubo diferencias sociodemográficas entre ellos y mediante un ejercicio de observación directa por parte de personal entrenado, los participantes, además de diligenciar algunos instrumentos de percepción y personalidad, condujeron por cerca de 20 kilómetros en condiciones normales de tráfico. Las variables medidas fueron el

número de maniobras inusuales, el número de casi-accidentes, uso del retrovisor en las maniobras y sobrepasos. Esto le permitió hacer una clasificación de los conductores en cuatro categorías (Quenault, 1967) :

- Seguros (*safe*), fueron personas conscientes sobre la información relevante cuando conducían y mostraron anticipación.
- Poco juiciosos (*injudicious*), ejecutaron maniobras inusuales, casi-accidentes especialmente en sobrepasos, tomaron el volante con una mano, y usaron del retrovisor innecesariamente.
- Activos disociados (*dissociated active*), presentaron maniobras inusuales, especialmente adelantamientos que llevaron a casi-accidentes, usaron el retrovisor menos de lo necesario, sobrepasaron cuatro veces más de las que fueron sobrepasados; se caracterizaron por ser impredecibles e impacientes.
- Pasivos disociados (*dissociated pasive*), con maniobras inusuales como reducir la velocidad ante la presencia de tráfico en contra y seguir otros vehículos durante largos periodos, fueron superados cinco veces más de las que superaron y mostraron ser pacientes e impasibles; presentaron patrones fijos de conducta al volante, independiente de la situación.

Con el fin de hacer una caracterización más sistemática que pudiera basarse, por ejemplo, en rasgos de personalidad, Weldon (1971) propuso hacer una reclasificación uniendo los seguros y los poco juiciosos en la categoría de los No Disociados, teniendo en cuenta que los individuos disociados son aquellos con una inadecuada conciencia de la situación y del entorno. Así, los seguros y poco juiciosos podrían llamarse No disociados pasivos y No disociados activos, respectivamente. La intención de Weldon (1971) era formular una teoría de la conducta de conducción que pudiera apropiarse de un modelo metodológico e hipótesis comportamentales que pudieran llevarse a la medición objetiva y sistemática.

Mas adelante, Reason et al. (1990), con base en un cuestionario de autorreporte, evaluaron la frecuencia con la que un grupo de conductores cometían cinco tipos de comportamientos inadecuados a la hora de conducir:

- Deslices, como leer mal una señal y salir de una rotonda por el camino equivocado;
- lapsos, como no recordar claramente el camino que acaba de recorrer;
- errores, como subestimar la velocidad de un vehículo que se aproxima cuando está haciendo un sobrepaso;

- violaciones no intencionadas, como olvidar la fecha de expiración de la licencia y conducir ilegalmente; y
- violaciones deliberadas, como tornarse impaciente por un conductor lento y sobrepasarlo por el lado incorrecto.

El análisis factorial arrojó tres grupos; uno que reunió los deslices y los lapsos sin implicaciones graves sobre el bienestar de las personas, mientras que los otros dos factores si implicaban conductas con consecuencias delicadas. Por un lado, estaban los errores peligrosos y por el otro las violaciones, que presentaron relaciones con la edad y el género: mientras que las violaciones disminuían con la edad, no sucedió lo mismo con los errores que no tuvieron cambio significativo; las mujeres reportaron más errores inofensivos que los hombres, quienes reportaron más violaciones; además, los que se autoevaluaron como mejores conductores fueron los que reportaron más violaciones (Reason et al., 1990). El producto más visible fue el Cuestionario de Conducta de Conducción (DBQ, por sus siglas en inglés) el cual es aún el instrumento más utilizado en el campo para identificar lapsos, errores o violaciones en la conducción. El reconocimiento que años después Rothengatter le hizo a este estudio lo ubica como un referente en la Psicología del Tránsito. El aporte que ha perdurado en el campo de la seguridad vial es la definición que brindó para las tres conductas inapropiadas en la conducción (Parker et al., 1995):

- Lapsos: se definen como fallos en la ejecución de acciones planificadas que no logran sus consecuencias deseadas; esto incluye desviaciones involuntarias de la intención, como deslices y olvidos. Son generalmente atribuibles a características del procesamiento de información del individuo, como momentos de desatención o fallos en la memoria y no suelen conllevar penalizaciones inmediatas y pueden ser percibidos como comportamientos inofensivos por los conductores.
- Errores: que son malentendidos o fallos de observación que pueden ser peligrosos para otros, como no notar peatones cruzando o no revisar el espejo retrovisor antes de realizar una maniobra.
- Violaciones: se refieren a acciones deliberadas que infringen las normas de tránsito, como el exceso de velocidad o la conducción bajo los efectos del alcohol. Estas son consideradas como decisiones conscientes que se desvían de las reglas establecidas. Están más relacionadas con factores sociales y motivacionales, como la presión de grupo o la búsqueda de sensaciones; son más propensas a ser vistas como comportamientos de riesgo y pueden resultar en sanciones legales o accidentes.

Ya sea que se trate de lapsos, errores o violaciones, todos conllevan un riesgo de afectación a sí mismo o a los demás. Sin embargo, los niveles de compromiso varían al igual que los procesos y sistemas involucrados. Pero para Özkan y Lajunen (2005) resultó tentador agregar una dimensión alternativa que permitiera identificar comportamientos positivos del conductor basados en la intención, es decir, acciones en la vía cuyo propósito no es otro que ser amable, ayudar a otro o evitar problemas, aunque, eventualmente puedan ser vistos como errores o violaciones, como cuando se sale de la vía para evitar pasar por un charco y mojar a los peatones (Özkan y Lajunen, 2005). Esta inclusión de la intención conductual representa un gran paso hacia el reconocimiento de elementos subyacentes de la conducta de conducción, que serán tratados en secciones posteriores.

2.2.1.2 Condiciones del Conductor. La conducción y el uso de la vía son tareas complejas que exigen de los actores unas condiciones físicas mínimas que le permitan la ejecución de la tarea con bajo riesgo de cometer errores. En la investigación del factor humano en los siniestros deben considerarse, al menos, tres variables: las capacidades de reconocimiento, el juicio y toma de decisiones y las condiciones mentales y físicas del conductor (Ishida y Kanda, 1999); en muchas las ocasiones, la investigación del accidente resulta incompleta por no valorar todos los aspectos.

Si bien, es deseable contar con todos los sistemas sensoriales en óptimas condiciones, no cabe duda de que es el sistema visual el más comprometido y se requieren las mayores capacidades de agudeza, percepción del color, profundidad, sensibilidad al contraste, estereopsis, detección de movimiento y un amplio y efectivo campo visual (Shinar, 2017). Naturalmente, una falla en la audición impedirá escuchar la bocina de otro vehículo que se aproxima o una anosmia no permitirá percatarse que el vehículo ha tenido un corto circuito y está a punto de incendiarse; en ambos casos con consecuencias muy graves pero, definitivamente, sin buena visión no hay conducción. Otros aspectos como la capacidad atencional, los tiempos de reacción, la memoria de trabajo y la automatización del procesamiento repercuten de manera directa en la ejecución (Shinar, 2017).

Los lapsos y los errores hacen parte de los fallos en la conducción en los que parece no haber una voluntad o conciencia de daño y estarían más asociados a condiciones biológicas o psicofísicas del conductor; corresponden a una clase de respuestas del conductor cuyas implicaciones legales son menores, aunque siempre representen riesgo para la salud y la vida. Montoro et al. (2000) sugieren clasificar los errores según el nivel de procesamiento de la información donde el nivel inferior corresponde a errores de *input*, en los que están implicados los sistemas sensoriales de reconocimiento y procesamiento de nivel básico, y los errores de

output que son la respuesta observable como producto del procesamiento anterior. Por su parte, el nivel superior de procesamiento involucra interpretaciones, evaluaciones o decisiones erróneas respecto a reglas o conocimientos en distintos grados de consciencia (Montoro et al., 2000). Petridou y Moustaki (2000) ofrecen otra clasificación en la que resaltan el aspecto temporal de las capacidades y las conductas del conductor:

- Factores que reducen la capacidad a largo plazo: incluyen inexperiencia, envejecimiento, enfermedades y discapacidades, alcoholismo y abuso de drogas.
- Factores que reducen la capacidad a corto plazo: comprenden la somnolencia, la fatiga, la intoxicación aguda por alcohol, los efectos a corto plazo de las drogas, el estrés psicológico agudo y la distracción temporal.
- Factores que promueven comportamientos de riesgo con impacto a largo plazo: incluyen la sobreestimación de las capacidades, actitudes temerarias, exceso de velocidad habitual, desconsideración de las regulaciones de tráfico, comportamiento de conducción inapropiado, no uso del cinturón de seguridad o casco, y propensión a accidentes.
- Factores que promueven comportamientos de riesgo con impacto a corto plazo: incluyen el consumo moderado de alcohol, el uso de sustancias psicotrópicas, delitos relacionados con vehículos de motor, comportamiento suicida y actos compulsivos.

En su mayoría, los factores que reducen la capacidad tanto a largo como a corto plazo son variables orgánicas sobre las que el control se asume con entrenamiento y corrección; no suponen dolo de parte del conductor.

Finalmente, Egea Caparrós (1999) aportó una clasificación de acuerdo con los sistemas involucrados:

- Factores perceptuales: se refieren a cómo los conductores perciben y procesan la información visual y sensorial del entorno mientras conducen. Algunos aspectos importantes incluyen retroalimentación visual, adaptación a la velocidad o estimación del tiempo para llegar a un punto específico.
- Factores de respuesta: se centran en cómo los conductores reaccionan a los estímulos y situaciones en la carretera. Incluye tiempos de reacción y capacidades motoras.
- Factores cognitivos: se refieren a los procesos mentales que intervienen en la toma de decisiones y en la evaluación de riesgos durante la conducción. Algunos de estos aspectos clave son la evaluación del riesgo, los estilos cognitivos y los rasgos de personalidad.

Como en la clasificación anterior, tanto los factores perceptuales como los de respuesta hacen parte del paquete de condiciones inherentes al conductor fuera de su consciencia o decisión de cometer errores o violaciones.

2.2.1.3 Aspectos Cognitivos y Motivacionales. Como se vio en la sección anterior, todas las clasificaciones reconocieron dos grandes niveles. De acuerdo con (Montoro et al., 2000) por un lado está la predisposición del conductor, con sus facultades psicofisiológicas y sus aprendizajes motores y por el otro está el proceso de asimilación-decisión-acción en el que los motivos y afectos junto a otras variables relacionadas con el procesamiento de la información explican el comportamiento del conductor. Con respecto al segundo nivel, los autores reconocen tres dominios (Montoro et al., 2000):

- **Afectivo-Motivacional:** involucra actitudes, emociones, sentimientos y, en general, todo lo que moviliza y da fuerza y dirección a una conducta;
- **cognitivo:** corresponde a los pensamientos, razonamiento, juicio y finalmente la toma de decisiones, procesos que se ven altamente influenciados por el dominio afectivo;
- **sensomotor:** se refiere a la capacidad de respuesta del conductor para mantener control del vehículo frente a las exigencias del entorno, actuando con rapidez y precisión. Implica coordinación visuomanual, respuestas o movimientos específicos de algunas partes del cuerpo y acción del sistema nervioso autónomo.

Los factores cognitivos en la conducción abarcan una amplia gama de procesos, desde las actitudes y creencias generales hasta las evaluaciones específicas de riesgos y desafíos, la percepción de control y la autoeficacia, todo lo cual juega un papel crucial en la forma en que las personas eligen y ejecutan sus comportamientos al conducir. Algunos elementos cognitivos presentes en la conducción pueden incluir la evaluación de las consecuencias de la conducción arriesgada la cual juega un papel muy importante para decidir sobre el curso y tipo de acción. Esto se divide en (Eherenfreund-Hager y Taubman – Ben-Ari, 2016):

- **Evaluación primaria:** Determinar si la conducción es relevante para el individuo y si tendrá un efecto positivo o negativo en su bienestar emocional, autoestima o imagen social;
- **evaluación secundaria:** Valorar los recursos personales disponibles para afrontar las consecuencias del comportamiento al conducir;
- **la percepción de la conducción arriesgada como una amenaza** (potencial de causar daño) se asocia con una menor disposición a conducir de manera imprudente;

- la percepción de la conducción arriesgada como un desafío (oportunidad para sentir control, emoción y sensación) se relaciona con una mayor frecuencia de comportamiento temerario

También se deben considerar las creencias de control y autoeficacia que están relacionadas con la percepción de la facilidad o dificultad para realizar una conducta al conducir, así como la creencia en la propia capacidad para manejar situaciones específicas en la carretera (Eherenfreund-Hager y Taubman – Ben-Ari, 2016).

Uno de los aspectos a los que se le dado la mayor relevancia es el tema de riesgo tanto en lo cognitivo como en lo conductual. Al respecto, es preciso hacer una distinción fundamental (McKenna y Horswill, 2006):

- Toma de riesgo: Se refiere a la decisión consciente de participar en una actividad que puede tener resultados negativos o peligrosos. Es el comportamiento real en el que una persona se involucra, a menudo a pesar de conocer los posibles efectos adversos. Por ejemplo, conducir a alta velocidad o fumar son conductas de toma de riesgos;
- percepción de riesgo: Se refiere a cómo un individuo evalúa y entiende el nivel de riesgo asociado con una actividad. Esto incluye la interpretación subjetiva de la probabilidad de eventos negativos y la gravedad de sus consecuencias. La percepción de riesgo influye en la decisión de una persona de participar o no en una actividad, pero no siempre refleja el comportamiento real. Por ejemplo, una persona puede estar consciente de los riesgos de fumar, pero aún elegir fumar debido a otras motivaciones, como la búsqueda de placer o la presión social.

Esta diferenciación hace pensar en que es posible que los conductores basen su comportamiento más en su autoevaluación de habilidades de conducción y en la emoción de conducir, en lugar de en preocupaciones sobre accidentes. Los hallazgos sugieren una desconexión entre la conciencia de los riesgos para la salud y las acciones de toma de riesgos en la vida real en diferentes grupos de edad (McKenna y Horswill, 2006). La percepción de riesgo también puede combinarse con las atribuciones de responsabilidad, lo que permite entender como las personas construyen teorías para comprender y afrontar situaciones adversas (Rickard, 2014).

En cuanto al componente motivacional, se distingue entre los beneficios (o motivadores de mejora) y los costos de participar en comportamientos de riesgo. Los beneficios del comportamiento de riesgo al conducir pueden incluir el deseo de presumir, lograr autoestima,

valía personal, control y confianza, obtener un sentido de competencia y habilidad, sentirse parte de un grupo y experimentar emoción y sensación. La conducción arriesgada puede servir como una fuente de aumento de los sentimientos de autodeterminación y eficacia personal, y como un medio para probar límites o competir con otros conductores. En cuanto a los costos de participar en comportamientos de riesgo al conducir, incluyen el miedo a dañarse a sí mismo, la preocupación de personas importantes, el arrepentimiento por la propia conducta y la sensación de impotencia, así como los posibles costos sociales de la vergüenza y el fracaso. Las decisiones sobre la toma de riesgos también pueden estar impulsadas por intentos de afrontar o evitar emociones negativas y estrés (Taubman - Ben-Ari y Yehiel, 2012).

2.2.1.4 Personalidad y Conducción. Justamente, la personalidad es uno de los temas más investigados en la Psicología del Tránsito pues ha sido de alto interés descubrir cual es el perfil del conductor *accidentador*. Un macroanálisis publicado en 2001 con datos de 34 países sobre puntuaciones nacionales de extraversión, neuroticismo y psicoticismo, medidas con el Cuestionario de Personalidad de Eysenck, y relacionadas con estadísticas oficiales de muertes por accidentes de tránsito arrojó una alta correlación entre extraversión y la tasa de mortalidad específica por esta causa ($R^2=.34$), en tanto que el neuroticismo correlacionó negativa, aunque no significativamente. El psicoticismo no se relacionó con las cifras de mortalidad (Lajunen, 2001). El enfoque de *big data* se muestra como una alternativa interesante, aunque no se cuenta con una cultura de la estandarización y sistematización de la información en el mundo que permitan un futuro inmediato promisorio en la materia.

Rasgos como la búsqueda de sensaciones, la impulsividad y el amor por la aventura se han relacionado con prácticas de conducción arriesgada y riesgo aumentado de sufrir accidentes (Taubman-Ben-Ari et al., 2004). Utilizando medidas de autorreporte e imágenes de resonancia magnética, Mas-Cuesta et al. (2022) encontraron que personas con tendencia a la conducción arriesgada se diferenciaban de las menos arriesgadas en la estructura en áreas cerebrales encargadas del control cognitivo, el procesamiento de la recompensa y el castigo y la modulación conductual. También se ha querido demostrar la relación de los accidentes con trastornos de personalidad del conductor; Abedi et al. (2015) encontraron que los pacientes que ingresaron a un hospital de Irán con trauma por haber sufrido un accidente en motocicleta presentaron puntajes significativamente más altos en las subescalas obsesivo compulsivo y paranoide en el Inventario Clínico Multiaxial de Millon, en comparación con pacientes que ingresaron por condiciones no traumáticas. Para los autores, una forma de hacer prevención es atendiendo oportunamente los trastornos mentales (Abedi et al., 2015).

La tendencia dominante en la psicología aplicada a la accidentalidad es la relación con el modelo de los cinco factores de personalidad (MCF). Clarke y Robertson (2005) llevaron a cabo un metaanálisis en el que encontraron correlaciones negativas entre los factores escrupulosidad (C) y agradabilidad (A) con la participación en accidentes; la alta extraversión fue predictor en accidentes de tránsito, pero no de accidentes ocupacionales. No obstante, y pese al interés de algunos autores en considerar C como factor general de la personalidad teniendo en cuenta su alta correlación con diferentes medidas criterio, el estudio no lo corroboró pues dichas relaciones fueron diferenciales con base en contextos. Los autores recomendaron investigar en facetas más específicas pues hallaron que facetas de la misma dimensión presentaron correlaciones negativas con su propia variable (Clarke y Robertson, 2005). Más recientemente af Wåhlberg et al. (2017) tuvieron hallazgos similares donde los Factores C y A correlacionaron negativamente con el historial de siniestros viales, mientras que N y E correlacionaron positivamente, aunque en niveles inferiores.

Pese a lo anterior, la revisión realizada por Pereira et al. (2022), con un rango de más de 60 años de investigación llegando hasta 2020, los llevó a concluir que no es posible afirmar que hoy en día haya un campo de investigación robusto en el tema de la personalidad y la siniestralidad vial. Las principales falencias identificadas las tradujeron en invitaciones a hacer más investigación longitudinal, multi informante, multi fuente y métodos comportamentales, además de los infaltables autorreportes, uso de muestras grandes, información aportada por las agencias oficiales, lo mismo que hacer réplicas en diversos contextos, reconociendo la influencia de los rasgos culturales. A esto hay que sumarle la invitación hecha desde tiempo atrás a investigar en facetas más específicas ya que los factores gruesos no permiten una valoración suficientemente detallada de las diferencias individuales (af Wåhlberg et al., 2017).

2.2.1.5 Los Estilos de Conducción. Un espacio especial merece el tema de los estilos de conducción que, aunque se le ha estado relacionando como aspecto subordinado de la personalidad, requiere de atención enfocada toda vez que la literatura académica en Psicología del Tránsito actual conduce reiteradamente hacia allá. El Estilo de Conducción se define como la manera habitual de conducir que es característica para un conductor o un grupo de conductores; esa manera habitual de conducir se mantiene en diferentes situaciones y puede incluir tanto habilidades automatizadas como comportamientos más controlados conscientemente (Sagberg et al., 2015). Estas maneras habituales son decididas por el actor con base en procesos subyacentes como actitudes, creencias, valores y necesidades (Elander et al., 1993). Pese a que desde el estudio clásico de Quenault (1967) ya se contaba con una taxonomía de los estilos de conducción con base en las conductas manifiestas, nuevas

discusiones propiciaron una profundización en el tema y la generación de nuevas clasificaciones y medidas.

Uno de los primeros retos al tomar el estilo de conducción como un campo de estudio es su diferenciación con otros constructos asociados como estado, condición o comportamiento general del conductor. Elander et al. (1993) habían llamado la atención sobre la diferencia entre habilidades y estilos de conducción; las primeras aluden exclusivamente a la capacidad para la ejecución de la tarea de conducción mientras que los segundos involucran decisiones sobre velocidad de manejo, umbral de sobrepaso, propensión a cometer infracciones. En cuanto al estilo, Sagberg et al. (2015) encontraron que las múltiples definiciones disponibles coincidían en tres elementos: el estilo de conducir es característico de algunos sujetos y grupos de sujetos y no de otros, lo que denota la variabilidad; la habitualidad, es decir la consistencia de un sujeto en su manera de conducir a lo largo del tiempo y diversos contextos; y la participación de procesos tanto conscientes y controlados como no conscientes y automáticos.

Estos procesos conscientes y no conscientes están atravesados por un proceso psicológico central que es la toma de decisiones; para el caso de la conducción, se manifiesta en la disposición de un sujeto a examinar los pros y contras de una situación antes de tomar una decisión relacionada con su conducta de manejo; o en el nivel de riesgo que aceptará a cambio de un resultado óptimo; o en la importancia que le otorga a las emociones en el momento de tomar una decisión (French et al., 1993).

Con el reconocimiento del estilo de conducción como una variable psicológica que refleja todos esos procesos en la manera habitual de un individuo de asumir la conducción de un vehículo, y que puede haber características tanto positivas como negativas implicadas, Taubman-Ben-Ari et al. (2004) desarrollaron el Inventario Multidimensional de Estilos de Conducción (MDSI, de *Multidimensional Driving Style Inventory*). En su elaboración, se reconocieron ocho factores que se reunieron en cuatro estilos globales de conducción:

- Temerario y descuidado (*reckless and careless*): se refiere a violaciones deliberadas de las reglas de conducción segura así como la búsqueda de sensaciones mientras conduce; en la calle se le ve como el conductor que se arriesga a conducir a alta velocidad, sobrepasar en lugares inadecuados y a conducir en estado de embriaguez.
- Ansioso (*anxious*): se refiere a sentimientos de vigilancia, nerviosismo y tensión; no disfruta de actividades relajantes mientras conduce, se le ve inseguro e impotente.
- Iracundo y hostil (*angry and hostile*): se refiere a expresiones de rabia, irritación y hostilidad en la vía; le acompaña una necesidad de vencer a otros en situaciones de

tráfico, tratar mal a otros conductores, hacer sonar la bocina y encender las luces en señal de presión a los otros.

- Paciente y cuidadoso (*patient and careful*): se refiere al buen ajuste en la conducta de conducción que incluye planificar el recorrido, prestar atención a todas las señales y circunstancias del entorno, y respetar las normas; se muestra paciente y cortés con los demás actores de la vía.

Este estilo adaptativo llama la atención por resultar afín con la escala de Comportamientos Positivos del Conductor adicionada al DBQ por Özkan y Lajunen (2005); de hecho, el fraseo de los ítems de las dos pruebas los hace coincidir mucho.

El MDSI ha sido traducido a muchos idiomas y adaptado en muchos países incluyendo Argentina y Colombia. En la mayoría, ha mantenido sus propiedades psicométricas y la estructura de cuatro estilos globales (Taubman – Ben-Ari, 2021). Sin embargo, en la versión argentina debieron eliminarse algunos ítems de la versión original y sumarle otros locales para mejorar su validez de contenido; el análisis factorial arrojó seis factores que mantuvieron coherencia con los cuatro estilos originales pero el modelo nuevo presentó mejor ajuste. Los seis estilos definidos en esta versión fueron (Poo et al., 2013):

- Arriesgado (*risky*): búsqueda de estimulación y toma de riesgos.
- Disociativo (*dissociative*): distraído mientras conduce.
- Iracundo (*angry*): falta de paciencia con los otros y manifestación de ira.
- Cuidadoso (*careful*): actitudes seguras y cuidadosas al conducir.
- Ansioso (*anxious*): sentimientos de tensión y percepciones de incapacidad para conducir.
- Reducción del estrés (*distress reduction*): realizar actividades que reducen la tensión mientras maneja.

En esta clasificación el estilo de reducción del estrés se suma al cuidadoso como estilo adaptativo, mientras que los demás siguen considerándose desadaptativos.

La relación de los estilos de conducción con la participación en accidentes viales no sorprende en los estudios empíricos; los estilos desajustados como el temerario, el iracundo y el ansioso presentaron cifras más altas de accidentes viales, infracciones y violaciones deliberadas, mientras que el cuidadoso se ha catalogado como el estilo adaptativo y seguro (Taubman – Ben-Ari, 2021). En algunas traducciones al español se le ha denominado el *estilo prudente* como en el manuscrito compartido personalmente por uno de los autores de la versión argentina (F. M. Poo, comunicación personal, 11 de julio de 2016) o en Poo et al. (2008) sin

dar a conocer la razón para traducir *careful* como prudente. Una posible explicación es por las características personales registradas por el autor de la prueba original al describir los estilos de conducción (aproximación léxica).

Asimismo, la relación con factores de la personalidad ha atraído el interés de múltiples académicos. Por ejemplo, Taubman - Ben-Ari y Yehiel (2012) hallaron relaciones entre el estilo cuidadoso y los factores Agradabilidad (A), Escrupulosidad (C) y Apertura (O) en tanto que el estilo ansioso se relacionó con Neuroticismo (N) y baja Escrupulosidad (C). También se encontraron perfiles diferenciales por género, donde las mujeres resultaron más cuidadosas y los hombres más agresivos a la hora de conducir. Poo y Ledesma (2013) encontraron correlaciones entre la búsqueda impulsiva de sensaciones y la hostilidad con los estilos arriesgado e iracundo y asociación negativa con el estilo cuidadoso. S. A. Useche et al. (2019) hallaron correlaciones entre las dimensiones del rasgo de ira al volante con el estilo de conducción iracundo, pero también con los demás estilos desadaptativos y el de reducción del estrés.

Dado que los estilos de conducción no solo se refieren a conductas, sino que involucran diversos procesos como actitudes, emociones, sentimientos y valores (Taubman-Ben-Ari et al., 2004), estos se convierten en un constructo muy atractivo para la investigación en seguridad vial, por lo que seguramente seguiremos presenciando un gran caudal de investigaciones en el tema.

2.2.2 Factores de riesgo y prevención de la accidentalidad en tránsito

La historia de la Psicología del Tránsito se ha construido sobre la siniestralidad y los esfuerzos por identificar los factores que incrementan la probabilidad de ocurrencia de un accidente. Es claro que el factor humano es omnipresente en la triada causal, pues además de las variables relativas al conductor y demás actores, las vías y los vehículos han sido diseñados, contruidos y mantenidos por seres humanos. Descubrir los factores que contribuyen a la generación de un problema demuestra su carácter prevenible y permite trazar una ruta de acción. En consecuencia, los esfuerzos científicos no pueden quedarse en el diagnóstico, sino que deben avanzar a intervenciones oportunas y efectivas en todas las direcciones.

En el campo de la seguridad vial, la triada causal ha estado relacionada con la denominada Triple E, por Ingeniería (*Engineering*), Educación (*Education*) y Aplicación de la ley (*Enforcement*): la primera incluye el diseño y desarrollo tanto de vehículos como de rutas y entornos; la aplicación de normas y leyes no solo está relacionada con la conducta de los actores viales sino también incluye la adopción de tecnologías de seguridad en las vías y los

vehículos y su monitoreo; y la educación se enfoca en el entrenamiento a los conductores y educación al público general (McIlroy et al., 2019). El enfoque de la Triple E es prescriptivo y denota acciones a implementar para atacar directamente los factores de riesgo identificados. Sin embargo, en atención a que la investigación en seguridad vial es cada vez más grande, es posible que las tres E se queden cortas pues el listado de factores de riesgo identificados también va creciendo. Por ejemplo, McIlroy et al. (2019) han sugerido incluir tres E adicionales correspondientes a: Economía, por el impacto de las pérdidas económicas en especial en países de bajo y medio ingreso y el riesgo para las inversiones en seguridad vial; la respuesta a la Emergencia, encaminada a la capacidad del sistema de salud para atender oportuna y eficazmente en el momento post accidente; y *Enablement* que equivale al aprestamiento o las actividades que permiten que otras áreas avancen como el fomento de la investigación o la asignación de fondos para la prevención.

Una de las estrategias más reconocidas a nivel mundial en materia de prevención en seguridad vial surgió en Suecia en la década de 1990 con el objetivo de reducir las muertes y lesiones en las carreteras, conocida como Visión Zero y que se convirtió en la política de seguridad vial del país y que ha servido de referente para el resto del mundo. Sus características principales son (Belin et al., 2012):

- Objetivo de cero muertes: Vision Zero establece como objetivo último eliminar todas las muertes y lesiones graves en el sistema de transporte por carretera. Esta aspiración contrasta con las políticas tradicionales que típicamente buscan reducir el número de accidentes, pero no necesariamente eliminarlos;
- cambio en la responsabilidad: promueve un cambio en la forma en que se entiende la responsabilidad en la seguridad vial. En lugar de colocar toda la carga en el comportamiento del conductor, Vision Zero enfatiza que el diseño del sistema de transporte debe prevenir accidentes. Esto implica que los diseñadores de infraestructuras y sistemas de transporte tienen una responsabilidad primordial en la creación de condiciones seguras;
- enfoque en el usuario y el sistema: pone un fuerte énfasis en la seguridad de todos los usuarios de la carretera, incluidos los más vulnerables, como peatones y ciclistas. La política adopta la visión de que todos los usuarios deben ser considerados en el diseño del sistema de tráfico;
- fundamentación ética: se basa en profundas consideraciones éticas, argumentando que es inaceptable que las personas resulten muertas o gravemente heridas debido a

colisiones de tráfico. Este enfoque ético subraya la importancia de la vida humana y el bienestar en la planificación y diseño del sistema de transporte;

- innovación en el enfoque de seguridad: Vision Zero es un intento de introducir un enfoque innovador y radical en comparación con las políticas de seguridad tradicionales, que generalmente se enfocan en mitigar las consecuencias de los accidentes, en lugar de eliminarlos proactivamente.

Con una perspectiva muy similar y en respuesta a la Declaración de Estocolmo (Tercera Conferencia Ministerial Mundial sobre Seguridad Vial, 2020) y la inclusión de la seguridad vial en las metas 3.6 y 11.2 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la Asamblea General de las Naciones Unidas declaró el Segundo Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2021-2030, con el fin de reducir a la mitad las muertes y lesiones causadas por accidentes de tránsito y encargó el diseño de un Plan Mundial para alcanzarlo (WHO y Comisiones Regionales de las Naciones Unidas, 2021). La adopción del Plan significa el compromiso de los países miembros a implementar el enfoque del *Sistema Seguro*, el cual concibe el transporte como un sistema complejo en el que interactúan los vehículos, la infraestructura vial y los seres humanos; por lo tanto, se debe anticipar y tener en cuenta el error humano, el diseño de vehículos que reduzcan el impacto de las colisiones, diseños ambientales y de carreteras con enfoque en el ser humano y todos los esfuerzos de manera continuada. El Plan Mundial se operacionaliza a través de las 12 metas propuestas para 2030, que son:

- Meta 1: todos los países con un plan de acción nacional integral y multisectorial.
- Meta 2: todos los países con uno a más instrumentos jurídicos de Naciones Unidas sobre seguridad vial.
- Meta 3: todas las carreteras nuevas cumpliendo normas técnicas.
- Meta 4: más del 75% de los desplazamientos por carreteras que cumplen las normas técnicas.
- Meta 5: todos los vehículos nuevos cumpliendo estrictas normas técnicas de seguridad.
- Meta 6: reducir a la mitad la cantidad de vehículos circulando a velocidad superior a la permitida.
- Meta 7: todos los motociclistas utilizando adecuadamente cascos normalizados.
- Meta 8: todos los ocupantes de vehículos automotores utilizando cinturón de seguridad o sistemas de retención de niños.

- Meta 9: reducir a la mitad muertes o traumatismos en accidentes atribuidos a consumo de alcohol u otras sustancias psicoactivas.
- Meta 10: todos los países con legislación que prohíbe el uso de teléfonos celulares durante la conducción.
- Meta 11: todos los países con normatividad sobre tiempos de conducción y descanso de los conductores profesionales.
- Meta 12: todos los países con metas alcanzadas sobre tiempos de atención de emergencia post accidente.

Todas las metas están enfocadas a atender los factores de riesgo identificados como de mayor impacto y que al ser intervenidos han demostrado favorecer en la reducción de muertes y traumatismos. Las metas 1 y 2 son las principales pues representan el compromiso de los gobiernos, sin el cual, ninguna de las demás metas se alcanzará. Las diez metas restantes se encuentran fundamentadas en pilares que constituyen el Sistema Seguro (Torres, 2022):

- Pilar 1: vías seguras, reúne las metas 3 y 4.
- Pilar 2: vehículos seguros, recoge la meta 5.
- Pilar 3: usuarios seguros, soporta las metas 6 a la 11.
- Pilar 4: respuesta oportuna y eficaz posterior a una colisión, con la meta 12.

Anualmente, el Foro Internacional de Transporte (ITF, de *International Transport Forum*) emite un reporte con información estadística de los países miembros, así como regulaciones y programas aplicados para mejorar la seguridad vial. Esta estrategia de monitoreo le permite a los gobiernos y a las organizaciones contar con retroalimentación oportuna frente al cumplimiento de las metas (ITF, 2022).

En el plano específico del usuario individual de la vía, se han implementado acciones preventivas que atienden a diversas variables asociadas al factor humano. Por un lado, se encuentran las medidas de *enforcement* que actúan de manera disuasoria, generalmente. Mayor presencia de las autoridades en las carreteras, cámaras de vigilancia, endurecimiento de multas, etc. son medidas impopulares entre los conductores, pero necesarias y que muestran su efecto en la reducción de las violaciones y los siniestros (S. Rousseau y Blondiau, 2013).

Por otro lado, se encuentran las estrategias educativas que apuntan al componente cognitivo y motivacional de los actores viales (Peden et al., 2004). Sobre la efectividad de estas, los resultados no son concluyentes en especial por los métodos de sistematización y medición de los impactos. En una revisión desarrollada por Akbari et al. (2024) se encontró que las estrategias educativas alcanzaron una efectividad del 14%, muy por debajo de la aplicación de

legislación, con un 26% y cerca de *enforcement* con 16.7%. Faus et al. (2021) hallaron que las campañas publicitarias por si solas no son tan efectivas como cuando son acompañadas por legislación o educación en seguridad vial.

Afortunadamente, tecnologías de última generación como sensores en los vehículos (GPS, acelerómetros) y en las personas (*wearables*), simuladores, softwares y equipos de seguimiento ocular y algoritmos de aprendizaje de máquinas y aprendizaje profundo, entre otros (Sohail et al., 2023) surgen a diario y seguramente llegarán a proporcionar alternativas confiables y seguras de recogida de información con el fin de superar las falencias metodológicas actuales. Se pone de manifiesto que el futuro está lleno de retos para la innovación en la investigación en materia de seguridad vial.

2.2.3 Factores protectores de la accidentalidad en tránsito

Hasta ahora ha quedado claro que el tema de la accidentalidad atrae la atención de muchas disciplinas y que se trata de identificar por diferentes medios y métodos los factores que aumentan la probabilidad de ocurrencia de los siniestros viales. Por su parte, el tema de los factores protectores no acapara tanto la atención en la comunidad académica.

Las búsquedas comparativas en bases de datos demuestran el carácter patologizante de la mayoría de las disciplinas que confluyen en el gran campo de la salud. La carga semántica que acarrear palabras como accidente, siniestro, lesión, muerte, víctima o riesgo induce a la atención inmediata; urgencia que se traduce, muchas veces, en exclusividad. La literatura en seguridad vial parece mostrar una tendencia a entender los factores protectores como la antítesis de los factores de riesgo; en otras palabras, lo que no es un factor de riesgo, es un factor protector, y resultaría sencillo adoptar un enfoque protector entendido como el no-riesgo. La mayoría de los hallazgos en este punto siguen ese enfoque, por ejemplo, aquellos que definen las acciones específicas en la tarea de conducir como el uso correcto del casco en motociclistas (Khor et al., 2017), o del cinturón de seguridad de tres puntos (Culhane et al., 2019): usar el casco es un factor protector; no usarlo es un factor de riesgo. Un estudio clásico realizado por Williams et al. (1995) encontró que las principales razones que las personas exponían para explicar sus comportamientos seguros en la vía eran el temor a tener un accidente, el posible incremento en la prima de seguro en caso de verse involucrado en un siniestro o la potencial pérdida de la licencia.

No es fácil pensar en medidas enfocadas a los factores del vehículo y la vía que se alejen de una perspectiva de riesgo pues el precepto para la ingeniería aplicada a la seguridad vial es reducir la ocurrencia o los impactos de las colisiones. Esto queda exhibido en los pilares del

Plan de Acción en Seguridad Vial (WHO y Comisiones Regionales de las Naciones Unidas, 2021). Sin embargo, en el terreno del factor humano son claras las posibilidades de propiciar y fortalecer actitudes, creencias, decisiones y demás factores que llevan a adoptar hábitos de conducción segura motivados por algo más que la evitación del castigo o el daño. No se trata de dejar de atender el riesgo sino de reconocer que los factores protectores también pueden y deben jugar un papel importante en la dinámica de la seguridad vial, pues, como lo reconoció Jessor (1991), se requiere trabajar sobre variables que moderen o mitiguen los factores de riesgo. Si bien la línea divisoria es muy delgada, el paso inicial ya se ha dado y merece el esfuerzo.

Adoptar conductas protectoras requiere de un proceso consciente y reiterado que está mediado por una serie de transacciones en las que se evalúan el costo y el beneficio esperado de la acción, la cantidad de opciones disponibles, la influencia social, entre otros (Baron et al., 2003). A nivel de conductas saludables en general, se ha encontrado que contar con modelos de acción positiva y resiliencia, una red consolidada de apoyo social, control social de padres y comunidad, instituciones que fomentan valores y actitudes positivas son grandes predictores de conductas promotoras de bienestar en jóvenes (Jessor et al., 2003; Patel y Goodman, 2007).

En el ámbito de la seguridad vial, en un estudio realizado con adolescentes australianos, Buckley y Foss (2012) demostraron que las actitudes y comentarios de los pasajeros servían como disuasores de conductas arriesgadas al volante por parte de conductores jóvenes. Para que la interacción tuviera el efecto protector, influían factores personales como autoeficacia y tolerancia a la desviación, y factores relacionados con la relación con el conductor como la confianza y la cercanía.

La religiosidad intrínseca, entendida como el compromiso personal, íntimo y profundo de un individuo hacia sus creencias religiosas, también se encontró como un factor protector en una muestra de conductores jóvenes en Irán (Tabrizi et al., 2017). Este tipo de religiosidad está constituido por el compromiso personal, las prácticas espirituales, el sentido moral y el bienestar psicológico, de manera que está más próximo a factores de personalidad y carácter que a factores socialmente influenciados como sería el caso de la religiosidad extrínseca.

Los programas de educación en seguridad vial han demostrado que el simple conocimiento de las normas no es suficiente, pero cuando se le combina con percepción del riesgo y actitudes favorables hacia la seguridad vial mejoran los comportamientos seguros reportados por niños de escuela primaria (Alonso et al., 2020). Con adultos y jóvenes los resultados han sido moderados, teniendo un mejor impacto los componentes de percepción de riesgo y toma de decisiones (Faus et al., 2022). Las campañas que apelan a emociones positivas

tienen un buen pronóstico pues promueven valores como la responsabilidad, la preservación de la vida y la conducción prudente (Eherenfreund-Hager y Taubman – Ben-Ari, 2016; Faus et al., 2023; Ledesma et al., 2024; Whittam et al., 2006).

Un estudio sobre la inducción de afecto encontró que la inducción de afecto positivo relajado se asoció con una menor disposición a conducir de forma imprudente. Este hallazgo sugiere que un estado de ánimo positivo y relajado puede fomentar una conducción más segura y menos arriesgada. Esto podría deberse a varios factores como menor búsqueda de sensaciones, mayor atención y concentración, menor impulsividad, evaluación de riesgos más conservadora (Atombo et al., 2016). Es importante notar que el estudio específicamente menciona el afecto positivo relajado. Diferentes tipos de afecto positivo, como la euforia o la excitación, podrían tener efectos distintos en la conducción.

El estilo de conducción cuidadoso se ha ganado un lugar como el estilo adaptativo por excelencia y se le ha relacionado con una menor comisión de errores y violaciones (Taubman – Ben-Ari, 2021) y sus poseedores han respondido mejor a los programas de entrenamiento de habilidades que sus contrapartes descuidados (Zhang et al., 2018). La edad favorece la adopción de un estilo cuidadoso de conducción, aunque esto parece estar motivado por una conciencia del declive de las capacidades en adultos mayores (Zhu et al., 2024).

En un estudio realizado en Australia, mientras que los motociclistas arriesgados estuvieron más movidos por la actitud hacia el riesgo y la búsqueda de sensaciones, los motociclistas seguros estuvieron más influidos por el control percibido de su conducta es decir las creencias en su capacidad de dominio y control para ejecutar comportamientos seguros (Tunnicliff et al., 2012)

Como punto de cierre, con el recorrido teórico presentado en esta sección se quiere dejar ver uno de los propósitos de esta investigación doctoral: poner sobre la mesa la necesidad de darle una mirada a los factores que protegen contra los accidentes. Si hay variables, características o rasgos que se asocian a la participación en accidentes, debe haber también los correspondientes a los *no accidentadores*. Es posible que en ellos podamos encontrar las claves de una prevención más efectiva a través de la promoción de una *conducción virtuosa*, o como proponen Özkan y Lajunen (2005), hacer que el objetivo de la seguridad vial sea el promover una *cultura positiva del tránsito* más que del miedo al daño y la pérdida.

PARTE EMPÍRICA

Capítulo III: Estudios Desarrollados

Para el cumplimiento del objetivo general fue necesario el diseño y ejecución de varios estudios teniendo en cuenta que, en su definición, se hallaron diversos vacíos que no fueron subsanados mediante la revisión de la literatura. Por tal razón, se desarrollaron cuatro estudios en secuencia, cada uno con sus propias características metodológicas, niveles de complejidad y alcance. En el presente capítulo se presentan cada uno de ellos por separado, incluyendo la metodología, sus resultados, discusión y conclusiones específicas. Esto con el fin de favorecer la mejor comprensión de la fase empírica, para luego, en el capítulo siguiente, realizar una discusión integrada y las conclusiones generales.

3.1 Estudio 1. Atribuciones legas sobre las causas de accidentes viales

Desarrollado para el cumplimiento del objetivo específico 1: *Conocer las explicaciones causales que la población general tiene sobre la accidentalidad en tránsito.*

Las cifras relativas a la siniestralidad vial que se han presentado en secciones anteriores indican que los esfuerzos por complementar su comprensión son imperativos para todas las disciplinas afines. Se han revelado a través de diversas metodologías científicas los factores contribuyentes a la ocurrencia de un siniestro vial, pero falta profundizar en lo que piensa el ciudadano común sobre dichas causas. Solo algunos estudios (Bordel et al., 2007; Kouabenan, 1998; Moyano-Díaz, 1997; S. A. Useche y Llamazares, 2022) acudieron a las explicaciones de las personas involucradas en accidentes, pero no se recogió la perspectiva de las personas del común, con independencia de su grado de involucramiento con el evento adverso. Kelley (1992) invitó a reducir la brecha entre el conocimiento científico y el conocimiento lego como una responsabilidad de la psicología científica para hacerla más válida, en tanto que Levy et al. (2006) defendieron que las teorías implícitas que la gente del común construye sobre su entorno son un buen recurso para entender la cosmovisión de la población general y desde allí pueden desarrollarse teorías científicas.

Contar con información que indique cómo explican los ciudadanos de Neiva los siniestros viales, constituye un punto de partida adecuado para la investigación, en particular para identificar qué tan extendida aparece la imprudencia como factor causal de los accidentes de tránsito que cotidianamente observan los neivanos, teniendo en cuenta que los estudios que la postulan como una de las causas (Ministerio del Transporte de Colombia, 2014; Moyano-Díaz, 1997; Secretaría de Movilidad de Bogotá, 2019) adolecen de sesgos por el método de indagación y la falta de un acercamiento a las respuestas espontáneas del ciudadano del común.

A lo anterior, se suma la ausencia de estudios de este tipo en una ciudad con los índices más altos de siniestralidad vial en el País (Agencia Nacional de Seguridad Vial, 2022a).

Para esto, se llevó a cabo un estudio descriptivo mediante encuesta según la clasificación de Montero y León (2007), de alcance exploratorio, con técnicas de minería de texto (Cohen y Hunter, 2008) y análisis cuantitativo de contenido, como es conceptualizado por Leung y Chung (2019). El objetivo fue conocer las explicaciones que, de manera espontánea, las personas del común formulan acerca de las causas de los accidentes de tránsito en la ciudad de Neiva-Colombia.

3.1.1 Participantes

Se acudió a un muestreo por conveniencia en el que participaron 300 personas entre 18 y 72 años, habitantes de la ciudad de Neiva, quienes accedieron voluntariamente a responder la encuesta a partir de una convocatoria por redes sociales y grupos de comunicación instantánea. El 52.67% se identificó como de género femenino, el promedio de edad fue de 32.27 ($DE= 12.81$) años, la mediana de edad fue de 26 años y la moda, 22 años. No se tuvo en cuenta el rol en la vía (conductor, pasajero o peatón) ni su historial de participación en siniestros viales, pues el único criterio era el ser habitante de Neiva.

3.1.2 Técnica de recolección de la información

Se realizó una encuesta telefónica y cara a cara con dos preguntas cerradas (género y edad) y una pregunta principal abierta: *¿Cuál cree usted que sea la causa de los accidentes de tránsito en Neiva?* Se incluyó también una pregunta opcional supeditada a la respuesta a la primera pregunta: *¿Qué significa para usted imprudencia?* que se formulaba si la respuesta del encuestado contenía el término imprudencia o algún término afín. Esta pregunta se incluyó estimando *a priori* que una de las respuestas frecuentes sería *imprudencia*, teniendo en cuenta reportes como el del Ministerio del Transporte (2014), el estudio de Moyano-Díaz (1997), lo mismo que observaciones no sistemáticas del autor.

3.1.3 Procedimiento

Se llevó a cabo análisis de contenido cuantitativo (Estrada Cortés y Lizárraga, 1998; Leung y Chung, 2019) mediante minería de texto como se recomienda en Barreto et al. (2011). La minería de texto consiste en el uso de tecnologías de lingüística computacional para descubrir nuevo conocimiento en grandes cantidades de información no estructurada (Cohen y Hunter, 2008; Hearst, 1999). El texto, como su materia prima, puede provenir de cualquier origen incluyendo las transcripciones de entrevistas, procedimiento usual en investigación aplicada.

Las respuestas fueron transcriptas *verbatim* en una hoja electrónica desde donde se realizó la exportación correspondiente a los diferentes programas utilizados. En primer lugar, se utilizó el software *Orange Data Mining* (Demšar et al., 2013) para realizar el conteo y cálculo de la relevancia de los términos y la elaboración de nubes de palabras. En segundo lugar, se utilizó el software *KH Coder* (Higuchi, 2017) para desarrollar las redes de coocurrencias y los análisis de correspondencias. Los dos programas son herramientas de código abierto que cuentan con algoritmos y funciones para el idioma español. Con cada uno de los softwares se realizó el preprocesamiento del *corpus* (conjunto de datos), consistente en la transformación (pasar toda la transcripción a minúsculas y eliminación de acentos), *segmentación/tokenización* (separación del texto según los caracteres delimitadores y definición de las unidades de análisis más básicas que para el caso presente son palabras), eliminación de *stopwords* (palabras sin aporte semántico) y *lematización* (transformación de diversos términos diferentes, pero con equivalencia semántica, a uno común basados en su raíz o lexema). La relevancia de las palabras clave y la red de coocurrencias permitió luego hacer la codificación para extraer las frases más representativas y establecer las causas definitivas. Para la segunda pregunta se procedió de manera similar.

3.1.4 Resultados

El corpus obtenido luego de la limpieza y preprocesamiento automático de las respuestas dadas por los encuestados a la pregunta *¿cuál cree usted que sea la causa de los accidentes de tránsito en Neiva?* contó con 1,110 palabras (tokens), 325 de ellas fueron términos diferentes (tipos), lo que representa una densidad léxica de 29.3%. La Figura 4 presenta la nube de palabras en la que se destacan los términos de uso más frecuente. Se pueden identificar palabras como imprudencia, velocidad, falta, vías y tránsito. Las palabras más pequeñas se ubican hacia la periferia indicando una frecuencia menor y, por ende, menor presencia dentro del corpus.

La nube de palabras es una técnica de visualización adecuada para generar una idea de la frecuencia de uso de los términos, pero resulta insuficiente para verificar cuantitativamente dicho uso. Para tal fin, en la Tabla 3 se muestra la matriz de los veinte términos más frecuentes con su respectivo peso ponderado y el valor *idf* (frecuencia inversa de documentos, en inglés), un algoritmo que atenúa la alta frecuencia de algunas palabras permitiendo mayor comparabilidad entre ellas (Manning et al., 2008).

Figura 4

Nube de palabras de respuestas a la pregunta: ¿cuál cree usted que sea la causa de los accidentes de tránsito en Neiva?



Tabla 3

Pesos de las veinte palabras más frecuentes. Pregunta 1

#	Término	Peso	idf	#	Término	Peso	idf
1	imprudencia	.43	.37	11	educación	.06	.17
2	falta	.23	.34	12	personas	.06	.16
3	vías	.21	.33	13	mal	.06	.16
4	transito	.14	.29	14	ciudad	.05	.16
5	velocidad	.10	.23	15	cultura	.05	.16
6	conductores	.08	.20	16	señales	.05	.16
7	exceso	.07	.19	17	motos	.04	.13
8	gente	.07	.19	18	manejan	.03	.11
9	normas	.07	.19	19	manejar	.03	.11
10	semáforos	.07	.18	20	Neiva	.03	.11

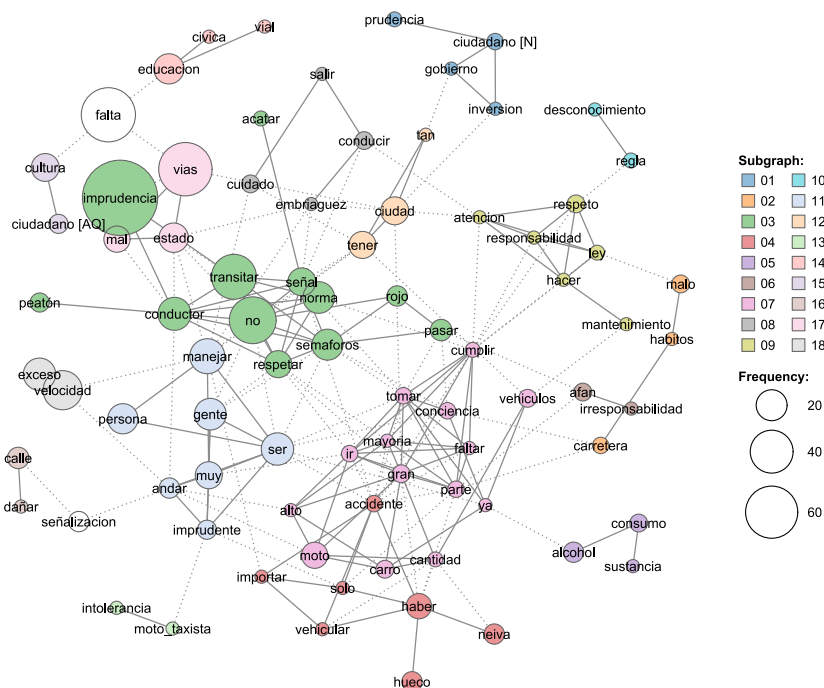
Nota. El peso corresponde a la ponderación de la frecuencia del término en el corpus sobre el número de *instancias* (respuestas de los encuestados. $N = 300$). *idf* (frecuencia inversa de documentos) resulta del logaritmo natural del número de documentos dividido entre el número de documentos que contienen el término

Con base en los dos datos para cada palabra, se puede identificar que *imprudencia* es el término más frecuente (presente en el 43% de las respuestas, según su peso) con gran diferencia con el segundo, *falta* (23%), aunque en cuanto a la relevancia, los dos podrían equipararse pues tienen valores *idf* cercanos.

Hasta aquí, se pueden reconocer las palabras más utilizadas por la población, pero no se puede identificar aún una expresión coherente que permita suponer una teoría implícita dentro de cada respuesta. Para resolver esto, mediante el software KH Coder (Higuchi, 2017)

se graficó una red de coocurrencias de palabras, que se muestra en la Figura 5, para identificar la aparición conjunta de varios términos (n-gramas) con el fin de acercarse a una mayor comprensión semántica. Con las coocurrencias se pueden identificar expresiones coherentes como *exceso-velocidad*, *mal-estado-vias*, o *falta-educacion-vial*. Como en la nube de palabras, el gráfico muestra cada token entre un círculo cuyo tamaño está determinado por la frecuencia de aparición en el corpus. Por esta razón, *imprudencia* tiene el círculo más grande y conecta directamente con *conductor* lo que permite inducir a una clara atribución sobre el causante de los accidentes y la característica principal de dicho causante.

Figura 5
Red de coocurrencias de palabras. Pregunta 1



Las coocurrencias permitieron identificar expresiones del lenguaje natural de los encuestados que se tradujeron en códigos relativos a las creencias explicativas de los encuestados acerca de las causas de los accidentes viales en la ciudad. En total, se generaron 14 códigos o categorías correspondientes a las atribuciones legas. Estas categorías se muestran en Tabla 4 con su peso relativo y una frase de ejemplo.

Tabla 4
Pesos de las categorías. Pregunta 1

#	Categoría	Peso	Ejemplo
1	imprudencia	.45	<i>la imprudencia</i>
2	estado de la vía	.26	<i>mal estado de las vías de la ciudad</i>
3	irrespeto a las normas	.18	<i>no se respetan los semáforos y las señales de transito</i>
4	exceso de velocidad	.12	<i>siempre quieren ir a altas velocidades</i>
5	falta de educación	.11	<i>falta de educación de la ciudadanía neivana</i>

6	falta de cultura	.05	<i>la falta de cultura de los ciudadanos</i>
7	consumo de alcohol y spa	.05	<i>la mezcla de gasolina con alcohol</i>
8	afán	.04	<i>la gente va a toda hora afanada es la gran excusa</i>
9	cantidad de vehículos	.02	<i>la gran cantidad de carros y motos que transitan por la ciudad</i>
10	falta de conciencia	.02	<i>las personas que manejan sin conciencia</i>
11	irresponsabilidad	.02	<i>la irresponsabilidad de las personas en la vía</i>
12	inexperiencia	.01	<i>sin importar si se tiene experiencia manejando o no</i>
13	estado del vehículo	.01	<i>la falta de mantenimiento de los vehículos</i>
14	uso del teléfono	.01	<i>usar el teléfono mientras se maneja</i>

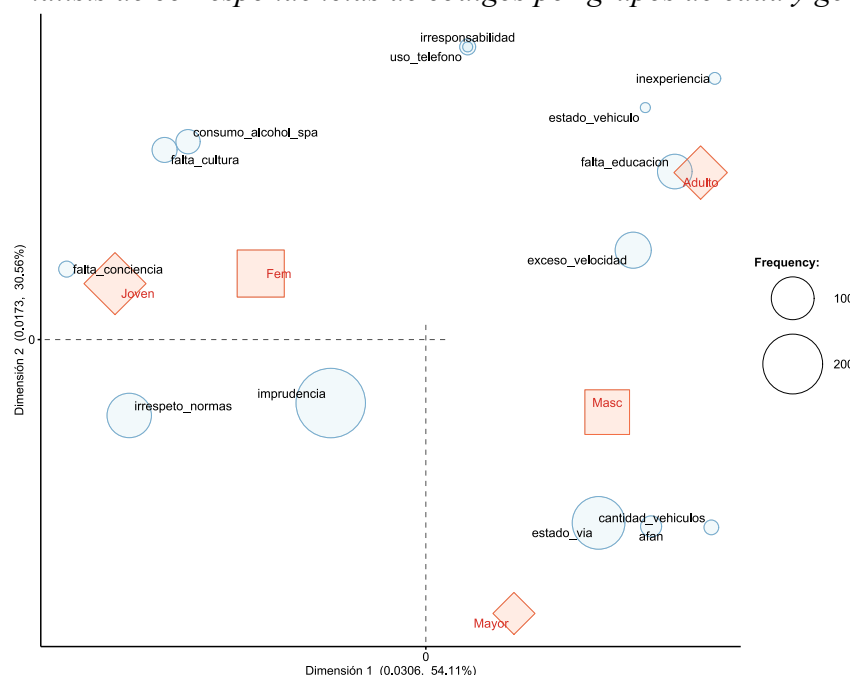
Nota. Pesos basados en el total de instancias ($N = 300$)

Como se puede evidenciar, para el 45% de los habitantes de la ciudad de Neiva que fueron encuestados, la imprudencia es la causa de los accidentes de tránsito, en tanto que el estado de las vías lo es para el 26% y el irrespeto a las normas para el 18%, como las atribuciones más relevantes.

Con el fin de identificar el papel del género y la edad en las teorías generadas, se realizó un análisis de correspondencias de los códigos o categorías integrando estas variables sociodemográficas, que se puede observar en la Figura 6. Para el caso de la edad, se segmentó la muestra en tres grupos con base en percentiles, a saber, Joven (de 18 a 25 años), Adulto (de 26 a 40 años) y Mayor (mayores de 40 años).

Figura 6

Análisis de correspondencias de códigos por grupos de edad y género



El mapa perceptual presentado en la figura identifica la gran centralidad de la imprudencia, por su ubicación cerca al origen (coordenadas 0, 0) lo que indica que es una causa

común de todos los grupos tanto de edad como de género. Las mujeres (Fem) jóvenes se encuentran más próximas a la categoría *Falta de conciencia*, mientras que el subgrupo de adultos se aproxima a las teorías *Falta de educación*, *Estado del vehículo* e *Inexperiencia*. Los hombres (Masc) mayores se identifican más con las teorías *Estado de la vía*, *Cantidad de vehículos* y *Afán*. A pesar de lo observado aquí, al realizar una prueba chi cuadrado en una tabla que cruzó las cinco teorías más frecuentes con pesos mayores a .10 y el género, no se encontraron diferencias con un valor chi cuadrado $X^2(4, N = 334) = 3.58, p = .47$. En cuanto al cruce con los grupos de edad, se encontró $X^2(8, N = 334) = 14.37, p = .07$ lo que demuestra que, estadísticamente hablando, ni el género ni la edad están relacionados con las creencias legas que los habitantes de Neiva encuestados tienen sobre las causas de los accidentes viales.

Con respecto a la segunda pregunta realizada de manera opcional *¿Qué significa para usted imprudencia?* en la Tabla 5 se presentan los 20 términos más frecuentes utilizados por los encuestados para definir la imprudencia, computados, como en el caso anterior, mediante el software *Orange Data Mining* (Demšar et al., 2013).

Tabla 5
Pesos de las veinte palabras más frecuentes. Pregunta 2

#	Término	Peso	idf	#	Término	Peso	idf
1	acto	.23	.35	11	ejemplo	.07	.18
2	pensar	.16	.30	12	pasarse	.06	.17
3	personas	.12	.25	13	vida	.05	.16
4	falta	.11	.25	14	cometer	.05	.15
5	demás	.11	.24	15	cosas	.05	.15
6	semáforo	.10	.23	16	tránsito	.05	.15
7	consecuencias	.10	.23	17	bien	.04	.14
8	rojo	.08	.20	18	forma	.04	.14
9	normas	.08	.20	19	manejar	.04	.14
10	cuidado	.07	.18	20	medir	.04	.14

Nota. El peso corresponde a la ponderación de la frecuencia del término en el corpus sobre el número de instancias (respuestas de los encuestados. $N = 136$). *idf* (frecuencia inversa de documentos) resulta del logaritmo natural del número de documentos dividido entre el número de documentos que contienen el término

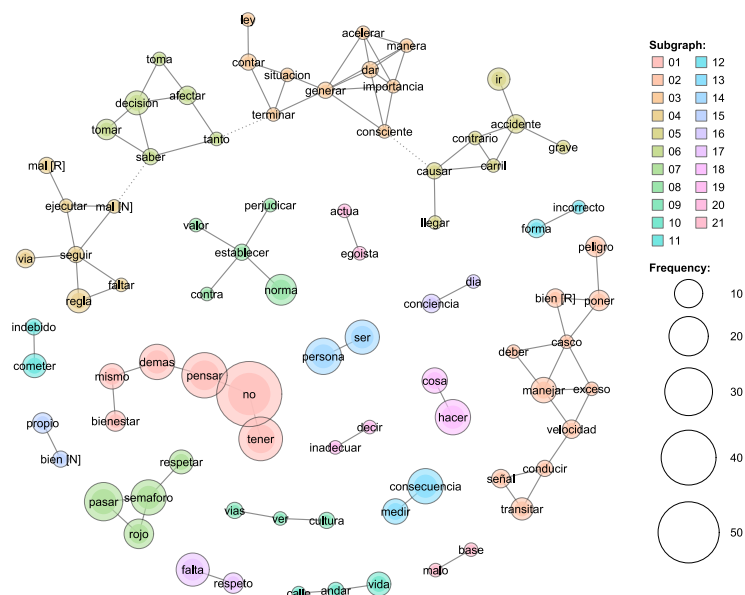
Como se puede observar, a diferencia de la primera pregunta en la que uno de los términos tuvo una frecuencia marcadamente superior a los demás, en este caso la relevancia de los términos no es muy diferente, al menos entre los más frecuentes. Pero se puede evidenciar en estas primeras palabras la tendencia a relacionar la imprudencia con aspectos relativos al uso de la vía, como *semáforo*, *rojo*, *tránsito* o *manejar*.

Mediante la red de coocurrencias que se muestra en la Figura 7 se identifican con relativa claridad las expresiones utilizadas para las definiciones, gracias a las subgráficas o

conglomerados que formaron los términos utilizados de manera conjunta. Esto permitió la definición de categorías, las cuales son presentadas en la Tabla 6.

Figura 7

Red de coocurrencias de palabras. Pregunta 2



Se identificaron seis categorías que recogen la mayoría de las definiciones propuestas. Es de aclarar que no son excluyentes y que un ejercicio de profundización podría llevar a una reconsideración de algunas de ellas. Este es un intento de alcance exploratorio.

Tabla 6

Pesos de las categorías. Pregunta 2

#	Categoría	Peso	Ejemplo
1	actuar sin pensar	.39	<i>hacer las cosas sin pensar</i>
2	conductas inadecuadas en la vía	.34	<i>manejar sin ponerse bien el casco</i>
3	actuar de forma incorrecta	.32	<i>cometer actos indebidos</i>
4	no pensar en los demás	.16	<i>actuar sin importar el bienestar de las personas</i>
5	malas decisiones	.05	<i>tomar decisiones que afectan a los demás</i>
6	falta de cultura	.02	<i>falta de cultura</i>

Nota. Pesos basados en el total de instancias ($N = 136$)

Se destacan las definiciones de imprudencia relacionadas con acciones impulsivas o incorrectas en cuanto al respeto a las normas. También es de notar la gran relevancia de la categoría conductas inadecuadas en la vía que ratifica la clara tendencia a relacionar la imprudencia con el desempeño de los actores viales.

3.1.5 Discusión y Conclusiones

Con base en las estadísticas (ANSV, 2022a; INMLCF, 2023), para los habitantes de una ciudad como Neiva existe una alta probabilidad de presenciar, ya sea en vivo o a través de

los medios de comunicación, siniestros viales sin estar involucrados necesariamente de manera directa y que pasen a hacer parte de su vivencia cotidiana. Las experiencias compartidas por toda una comunidad promueven las explicaciones intuitivas a estos fenómenos haciéndose paulatinamente más comunes y ganan fuerza cuanto más se socializan al punto de resistirse ante evidencias que confronten su veracidad (Levy et al., 2006). Al no requerir esfuerzo, por ser espontáneas y no conscientes, generan una sensación de evidencia que lleva a que sean aprobadas y adoptadas entre los miembros de esa comunidad (Rodríguez Pérez y González Méndez, 1995). En tal caso, las respuestas aportadas por los encuestados tienen para cada uno toda la validez como hipótesis explicativas y probablemente seguirán siendo las que sostengan por largo tiempo dada la demostrada estabilidad de las creencias legas (Haslam, 2017).

Vistas en conjunto, las catorce causas identificadas guardan coherencia con las estadísticas en materia de seguridad vial toda vez que incluyen atribuciones relativas al estado de la vía, a las condiciones del vehículo y al factor humano, aunque no con las mismas ponderaciones, lo cual sería esperar demasiado. Mientras que los diversos reportes sostienen que los factores del entorno y del vehículo tienen responsabilidad de menos de 10% (Vogel y Bester, 2005), para el 26% de los encuestados del estudio la causa de los accidentes es el mal estado de las vías y en frecuencias mucho menores las condiciones del vehículo y la cantidad de vehículos circulando.

Por otra parte, mayores coincidencias se encontraron con el estudio de Moyano-Díaz (1997) especialmente en las atribuciones expuestas, aunque en aquel estudio se codificaron 29 y en este, solo 14 causas. Observando la red de coocurrencias de la Figura 5 y la nube de palabras de la Figura 1 es posible identificar la presencia de, prácticamente todas, salvo que en la presente investigación los criterios de codificación fueron diferentes lo que se evidencia, por ejemplo, en que en el estudio chileno a la causa irresponsabilidad e imprudencia se le asignó un código diferente que a la causa irresponsabilidad e imprudencia del conductor. De la post-clasificación realizada por Moyano-Díaz, con poco esfuerzo, es posible equiparar con la hecha aquí entre las causas atribuidas al conductor y las relativas al entorno o factores externos, lo que permite concluir que las muestras chilena y colombiana manejan perfiles de creencias similares aunque varias de las causas específicas puedan diferir en frecuencia, lo cual se explicaría como el efecto de la vivencia cotidiana en sus respectivos entornos, elementos culturales que tienen influjo en las creencias e incluso el manejo que los medios de comunicación dan al evento (Havârneanu, 2012), así como también aspectos metodológicos de cada investigación.

La asimetría entre causas atribuibles al conductor y al entorno presentes tanto en el estudio chileno como en el presente se encuentra en línea con la investigación de Bordel et al. (2007) donde se evidenció un sesgo actor/observador dependiendo si se ubica como conductor o como testigo en el accidente. Como descubrieron Palat y Delhomme (2018), el perfil atribucional cambia dramáticamente de actor a espectador ya sea porque existe una diferencia de información y perspectiva, o también como un mecanismo para mantener una auto imagen positiva, lo que se conoce como *atribución defensiva* (Shaver, 1970).

Buscar un culpable hace parte de las atribuciones causales espontáneas necesarias para experimentar la sensación de que comprendemos el mundo en el que vivimos (Weiner, 1985) y si ese culpable es identificable tenemos la esperanza de que en el futuro actúe de manera correcta o que sea retirado lo cual nos alejará del riesgo de sufrir algo similar (Walster, 1966). El estudio de Useche y Llamazares (2022) arrojó que las causas auto atribuidas tenían que ver con conductas menos dolosas en tanto que las causas atribuidas a otros se centraban en faltas intencionales asignándole mayor carga de responsabilidad. En la presente investigación, los hallazgos permiten asumir que los encuestados asumieron en su exposición el rol de espectadores lo que permite entender que las causas atribuidas, en su mayoría, refieran al conductor y, por ende, enfocadas en violaciones más que en errores.

Las diferencias en el perfil atribucional entre observador y actor ya se habían puesto de manifiesto desde los trabajos de Heider (1958). Luego, Ross acuñó la expresión *error fundamental de atribución*, que consiste en la tendencia a explicar lo que sucede a nuestro alrededor sobredimensionando las características propias de la persona involucrada y menospreciando los factores situacionales. Esta tendencia es diferencial cuando se trata de asumir el rol de observador o de actor (Ross, 2018). El error fundamental de atribución desarrolla la idea de que, ante una situación negativa padecida por otros, los espectadores tienden a atribuir a condiciones personales como su capacidad o inteligencia mientras que, en situaciones negativas propias, la responsabilidad suele cargarse a la suerte o a circunstancias externas. En las causas aquí descubiertas es notable la presencia de este fenómeno lo cual permite entrever que, para los encuestados, las variables que llevan a que se presente un accidente de tránsito están dadas por las condiciones personales del conductor, siempre que el conductor sea alguien más. Es decir, una propensión a ver la accidentalidad como la responsabilidad de otros. Adicionalmente, podría hipotetizarse que detrás de cada una de esas teorías existe la creencia central de que cada uno obtiene lo que se merece, es decir, que se lo buscó. Esta tendencia se conoce como la hipótesis del mundo justo (Lerner y Miller, 1978), mediante la cual se llega incluso a culpabilizar a la víctima.

En cuanto a las definiciones de imprudencia, producto de la segunda pregunta abierta en la encuesta, es de resaltar la tendencia a relacionar esta característica personal con las conductas inadecuadas en la vía, categoría identificada en el 34% de las respuestas siendo la segunda en relevancia. Se debe admitir que aquí pudo presentarse un efecto de método, pues la pregunta se formuló después de haber explicado las causas de los accidentes de tránsito. Puede explicarse por un heurístico de disponibilidad, el cual se define como un atajo cognitivo en el cual una persona decide y actúa con base en lo que tiene disponible en su memoria inmediata (Tversky y Kahneman, 1973). Investigaciones posteriores deberían considerar esto.

No obstante, es valiosa la información aportada en cuanto a la tendencia a relacionar la imprudencia con impulsividad y decisiones inadecuadas, lo cual se acerca a lo que Tomas de Aquino formuló como fallas en los momentos de la resolución prudencial. El Aquinate planteó que para que la prudencia se diera, debían superarse los momentos de deliberación, juicio e imperio, y que cualquier alteración en alguno de ellos resulta en imprudencia (Pieper, 2010). Aunque la literatura filosófica y teológica es más abundante al tratar la prudencia que la imprudencia, tanto Tomas de Aquino como Aristóteles dejaron ver que el vicio es más fácil de alcanzar que la virtud (O'Neil, 1955), pues para cometer un vicio basta con una acción u omisión, mientras que para una acción virtuosa se debe hacer acopio de muchos requisitos. Además, por tratarse de una característica personal negativa, es fácil atribuírsela a otra persona para justificar su conducta. Esto explicaría por qué las personas, a la hora de argumentar el origen de eventos adversos como los accidentes, acuden más rápidamente a la imprudencia que a otras posibles razones. Pero también se deja claro que en las definiciones de imprudencia faltarían más elementos relativos a la moral y que estas definiciones legales están lejos de equipararse a las complejas composiciones de las virtudes y vicios que aluden los filósofos y teólogos de la moral desde la Grecia antigua hasta nuestros días.

3.2 Estudio 2. Bibliometría y cienciometría de la prudencia

Desarrollado para el cumplimiento del objetivo específico 2: *Determinar el nivel de desarrollo teórico del concepto de prudencia en la literatura académica.*

Como se indicó previamente, la revisión de la literatura permitió evidenciar que la prudencia ha sido un término de uso frecuente en escritos tanto de teólogos como de filósofos desde siglos atrás cuando se ha tratado el tema de las virtudes. También se han podido identificar apariciones en documentos académicos de diferentes disciplinas, y con muy poca frecuencia en la psicología; algo similar ha sucedido con sus sinónimos *phronesis* y sabiduría práctica. Pero pasar a hacer afirmaciones con base en estas observaciones sin la suficiente

rigurosidad sería arriesgado, en especial por ser la prudencia la variable central de la presente investigación. Para atender la necesidad de contar con información debidamente soportada, se llevó a cabo una búsqueda sistemática que permitiera establecer, de manera objetiva, el estado de desarrollo científico que posee el término prudencia. Con este fin, se realizó un estudio bibliométrico y cienciométrico, de acuerdo con las definiciones recogidas y reportadas por Rousseau et al. (2018), y siguiendo las recomendaciones de Donthu et al. (2021).

3.2.1 Fuentes de información

Se realizó la búsqueda en las bases de datos académicas *Scopus* y *Web of Science* (WoS), durante la primera semana de noviembre de 2022. Se eligieron estas bases de datos por ser consideradas las más completas y de amplio espectro en cuanto a áreas del conocimiento abordadas, los procesos de calidad que aplican y la calidad de publicaciones que admiten (Kumpulainen y Seppänen, 2022; Pranckutė, 2021).

3.2.2 Criterios de búsqueda

Los términos de búsqueda se eligieron luego de la revisión inicial de la literatura en la que el autor encontró reiteradamente algunos términos utilizados de manera indiscriminada en el mismo documento, ya de manera casual o de manera intencionalmente explícita. Con fines de verificación, se realizó un ejercicio búsqueda con operadores booleanos en Scopus combinando con *prudence* diferentes términos sugeridos por la revisión como *practical reasoning* (razonamiento práctico), *moral discernment*, y *moral insight* (discernimiento moral). Como resultado, los términos que combinaron de manera más frecuente con *prudence* fueron *phronesis* y *practical wisdom* (sabiduría práctica).

Por lo anterior, se utilizó la cadena de búsqueda *prudence OR phronesis OR “practical wisdom”* en las dos bases de datos con los mismos criterios, sin restricciones de tiempo, idioma, ni tipo de publicación. La búsqueda se realizó en idioma inglés teniendo en cuenta las preferencias formales de las bases de datos pues, con independencia del idioma original del documento, tanto el resumen como las palabras clave deben ser reportadas también en inglés. Los campos de búsqueda fueron el título y las palabras clave (*keywords*). En el caso de la base de datos WoS se incluyó un campo exclusivo llamado *Keywords Plus* que consiste en términos generados automáticamente por un algoritmo a partir de las palabras utilizadas en el propio título y en los títulos de las referencias (Garfield y Sher, 1993). Se eligieron los campos título y palabras clave por ser campos, en especial el último, mediante los cuales el autor busca exponer la esencia de su documento (Babaii y Taase, 2013); esto permite identificar el uso intencional de los términos.

3.2.3 Procedimiento de análisis

Este estudio se dividió en dos etapas: la primera encaminada a identificar el uso de los términos en la literatura académica en general y la segunda para identificar el desarrollo de estos en el área de la psicología.

En primer lugar, luego de hacer la extracción de la información más completa disponible en cada base de datos, se siguieron los procedimientos de fusión y eliminación de registros duplicados mediante el comando *mergeDbources* del paquete *Bibliometrix* Versión 4.1.3 (Aria y Cuccurullo, 2017) perteneciente al lenguaje de programación estadística R. Se requirió hacer limpieza o eliminación manual de registros que fueron omitidos por el procedimiento automático, por tratarse de entradas con información incompleta al no contar con resumen, título o palabras clave y cuyo seguimiento individual no fue posible. También se eliminaron registros en los que los términos correspondían a un nombre propio (por ejemplo, *Prudence Crandall*). Se eliminaron las notas biográficas, lo mismo que revisiones de libros que ya estaban incluidos en el conjunto de datos.

Luego, mediante la aplicación de análisis y visualización *Biblioshiny*, del paquete *Bibliometrix* v.4.1.3 se realizaron los análisis bibliométricos de identificación de autores, su producción y principales fuentes de divulgación; de igual manera, los análisis cienciométricos con palabras clave, tendencias de colaboraciones y de cocitaciones, así como el mapa de desarrollo temático.

Para la segunda etapa, se tomaron los registros que cada base de datos clasificó como correspondientes al área de psicología, y se realizó el procedimiento equivalente de fusión, limpieza y posterior análisis mediante *Biblioshiny*. Por cuestiones de legibilidad, una de las figuras se generó mediante el software *VosViewer Versión 1.6.19* (van Eck y Waltman, 2009), paquete de uso libre para la visualización de información bibliométrica.

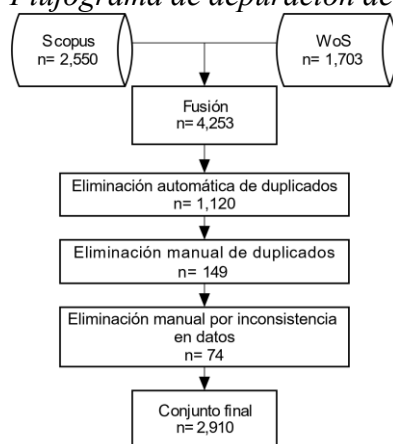
3.2.4 Resultados

3.2.4.1 Análisis del Corpus General. Con el criterio de búsqueda *prudence* OR *phronesis* OR “*practical wisdom*” en los campos *Title* y *Keywords* de las bases de datos Scopus y WoS, además de *Keywords Plus*, un campo exclusivo de WoS, los registros recuperados sumaron 4,253 que, luego del proceso de depuración que se muestra en la

Figura 8 llegó a una cifra definitiva de 2,910.

Figura 8

Flujograma de depuración de los registros



Los registros más antiguos, que fueron hallados en la base de datos Scopus, corresponden a tres cartas de los años 1853, 1855 y 1898 respectivamente de la publicación *Notes & Queries* dedicada a la historia y literatura inglesas. Estos fueron eliminados por ser pequeñas consultas, similares a los actuales foros de discusión, en las cuales utilizaron la palabra *prudence* con fines distintos al académico. Con esta eliminación, el documento más antiguo data de 1949 y corresponde a un artículo publicado en el número de octubre del volumen 43 del *Bulletin mensuel – Société de Médecine Militaire Française*. El nombre del artículo es *De la prudence avec laquelle il faut juger des résultats cliniques de certaines thérapeutiques dans l'amibiase hépatique* (De la prudencia con la cual se hacen juicios de resultados clínicos de ciertas terapias en la amebiasis hepática) y su autor aparece como Talbot. No se encontró información adicional en otras fuentes.

Mediante la aplicación *Biblioshyny* del paquete *Bibliometrix V.4.1.3* (Aria y Cuccurullo, 2017) se obtuvieron los siguientes datos y análisis:

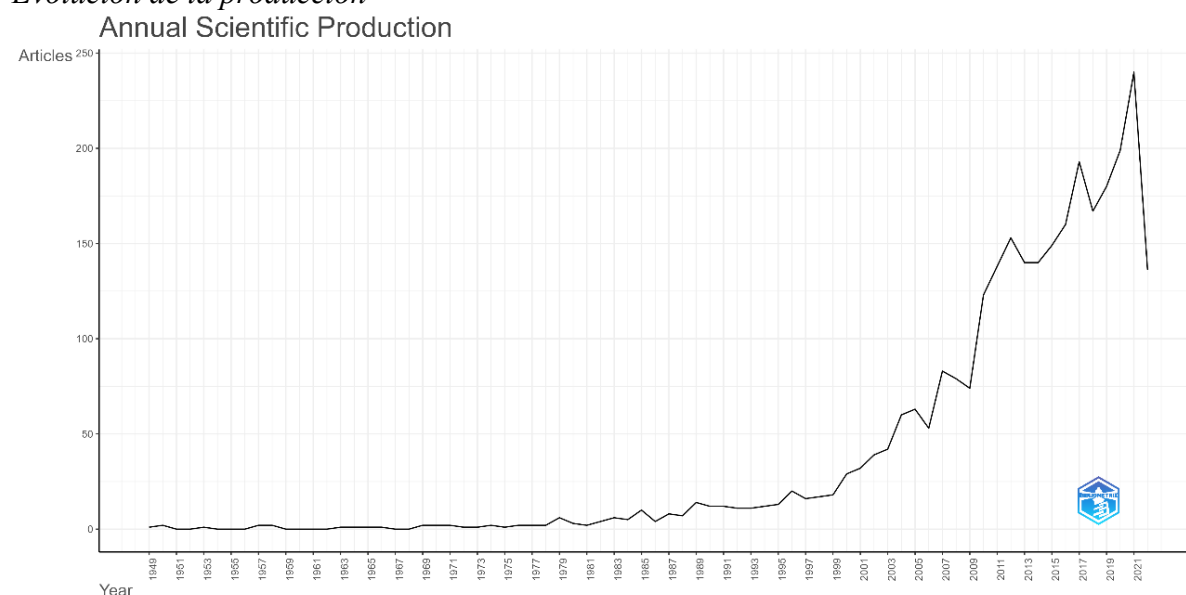
Los 2,910 documentos publicados entre octubre 1949 y octubre de 2022 en 1,809 fuentes reunieron a 3,811 autores, con un promedio de 1.66 autores por documento, 1,624 documentos con un solo autor, una coautoría internacional de 2.2%, se reunieron 100,981 referencias citadas y una producción académica que muestra una tasa de crecimiento anual de 6.96%.

En cuanto a la evolución de la producción, la Figura 9 demuestra que los primeros 40 años tuvieron un comportamiento muy limitado con una o dos publicaciones al año, con vacíos en varios de ellos. En 1985 se alcanzaron diez artículos, pero podría decirse que fue hasta 1989

cuando se presentó el punto de inflexión y la producción empezó a subir notoriamente; se produjeron 14 documentos y en los años siguientes no bajó de diez. Desde el año 2000 la cifra se mantuvo en aumento relativamente continuo, superando los 30 registros anuales, y alcanzando el pico máximo en 2021 con 240 publicaciones; el crecimiento sostenido empezó en 2018 con 167, 180 en 2019 y 199 documentos en 2020. En los diez meses corridos de 2022 se habían publicado 136 productos.

Figura 9

Evolución de la producción



Respecto a la producción por autor, en la Tabla 7 se muestran los principales autores por número total de publicaciones registradas.

Tabla 7

Autores y número de documentos

Documentos publicados	Número de autores	Porcentaje de autores	Identificación
32	1	0.03	Eeckhoudt L
20	1	0.03	Menegatti M
17	1	0.03	Gollier C
16	1	0.03	Kristjánsson K
14	1	0.03	Schlesinger H
13	1	0.03	Habisch A
12	1	0.03	Rey B
10	3	0.08	Courbage C, Pauleen D, Wong K
9	2	0.05	Georgescu I, Liu L
8	6	0.16	Cairns G y otros
7	12	0.31	Fowers B y otros
6	13	0.34	Crainich D y otros
5	19	0.50	Calkins M y otros

4	32	0.84	Amin A y otros
3	83	2.18	Darnell C y otros
2	334	8.76	Lapsley y otros
1	3302	86.60	Haslam N y otros

Con una ventaja importante, Eeckhoudt sobresale entre los autores que han referido en sus publicaciones alguno de los términos de la búsqueda. Los diez autores con mayor producción, que representan un 0.26% del total de autores publicaron diez o más artículos y un 95.36% aportó entre uno y dos productos.

La producción de tres de los primeros diez autores, Eeckhoudt, Schlesinger y Gollier, inició en 1994. Valga decir que uno de los dos artículos publicados ese año corresponde a una coautoría entre los dos primeros. Para todos los demás la producción académica publicada se inició en el nuevo siglo mostrando un fuerte crecimiento a partir de 2010.

Conocer las fuentes en las cuales se hicieron las publicaciones da una idea del campo del conocimiento en el que se dan los desarrollos. En la Tabla 8 se presenta la distribución de las 1,809 fuentes con el número de publicaciones y una muestra de los nombres, a manera de ejemplo, cuando se trata de un número plural.

Tabla 8

Fuentes y número de publicaciones

Número de publicaciones	Número de fuentes	Porcentaje de fuentes	Identificación
38	1	0.06	<i>Journal of Business Ethics</i>
30	1	0.06	<i>Economics Letters</i>
25	1	0.06	<i>Journal of Management Development</i>
15	1	0.06	<i>Journal of Economic Theory</i>
14	1	0.06	<i>Journal of Risk and Uncertainty</i>
13	4	0.22	<i>Journal of Moral Education</i> y otras
12	2	0.11	<i>Medicine, Health Care and Philosophy</i> y otra
11	6	0.33	<i>Filosofía</i> y otras
10	4	0.22	<i>Entreprises et Histoire</i> y otras
9	6	0.33	<i>Frontiers in Psychology</i> y otras
8	6	0.33	<i>Frontiers in Artificial Intelligence and Applications</i> y otras
7	10	0.55	<i>Ethics and Education</i> y otras
6	12	0.66	<i>Political Theory</i> y otras
5	25	1.38	<i>Thomist</i> y otras
4	40	2.21	<i>Journal of Positive Psychology</i> y otras
3	77	4.25	<i>Critical Perspectives on Accounting</i> y otras
2	233	12.87	<i>Journal of Physics: Conference Series</i> y otras
1	1,379	76.24	<i>Acta Medica Mediterránea</i> y otras

Las primeras cinco revistas, que equivalen al 0.3% de todas las fuentes, se han encargado de publicar el 4.2% de los documentos y 1,379 fuentes con solo una publicación han aportado el 47.4% de la divulgación. Aplicando el principio de Bradford (1985) 163 fuentes (9%) publicaron el primer tercio del total de los artículos, 687 (38%) se encargaron del segundo tercio y 959 (53%) publicaron el resto.

Para comenzar, en la Figura 10 se presentan nubes de palabras para los términos claves propuestos por los autores en la parte izquierda, y los términos extraídos automáticamente a partir de títulos de las referencias de cada documento (Keywords plus) al lado derecho.

a. Author's Keywords

b. Keywords plus

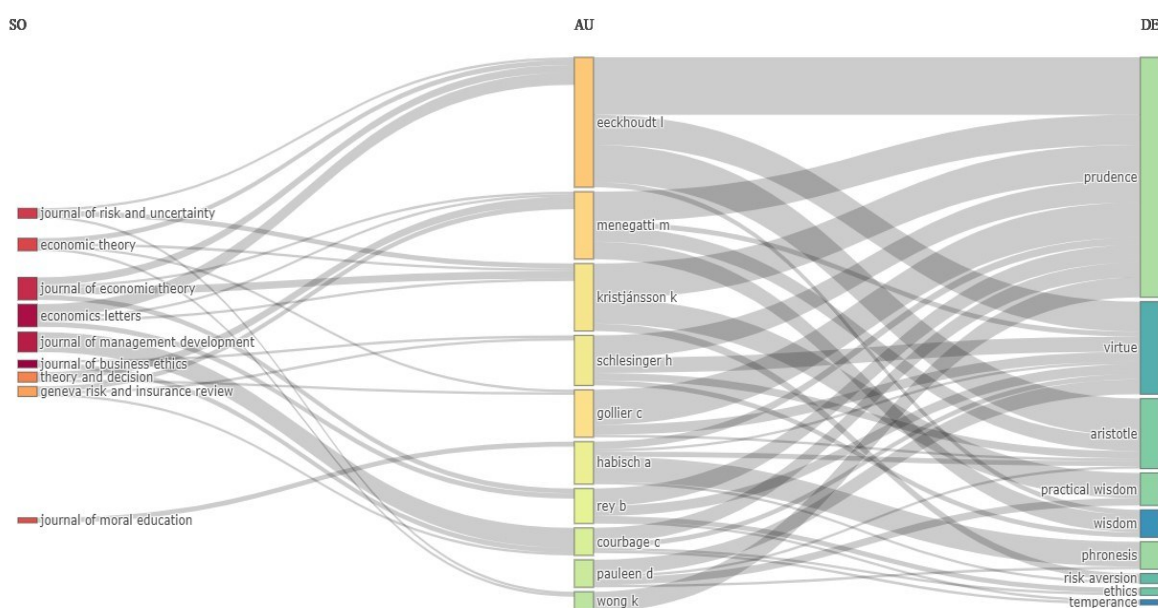
115

(filosofía), *knowledge* (conocimiento), *climate change* (cambio climático), *morality* (moralidad) y diferentes combinaciones relacionadas con la medicina, como *medical ethics* (ética médica), *clinical competence* (competencia clínica), *patient care* (cuidado del paciente), entre otros.

Se requiere ahora conectar las palabras clave con sus autores y las fuentes donde publican. Para esto, se presenta la Figura 11 que muestra un diagrama de Sankey en cuyos enlaces se puede identificar, además, el campo de conocimiento en el que se desenvuelven. Iniciando por las palabras clave de la zona central, en la figura es posible notar que nueve de los diez autores más relevantes hacen uso del término *prudence*. El único autor que no conecta con esta palabra clave es Pauleen quien sí utiliza el termino *practical wisdom* junto al término *Aristotle*, pero no se identifica una conexión con alguna de las principales fuentes dado que sus publicaciones están diseminadas en múltiples fuentes con impacto menor. El término *phronesis* se encuentra ligado a Habisch quien es el único del listado que ha publicado en el *Journal of Moral Education* y, por lo tanto, se sale de la tendencia principal de publicaciones en el campo de la economía y la administración. Por último, el termino *virtue* parece ser central, es decir, relacionado con todos los autores y, por ende, presente en todas las publicaciones destacadas. Esto denota el significado subyacente y transversal cuando se trata de hablar de prudencia al ser considerada en su connotación virtuosa.

Figura 11

Diagrama de Sankey de autores, fuentes y terminos clave

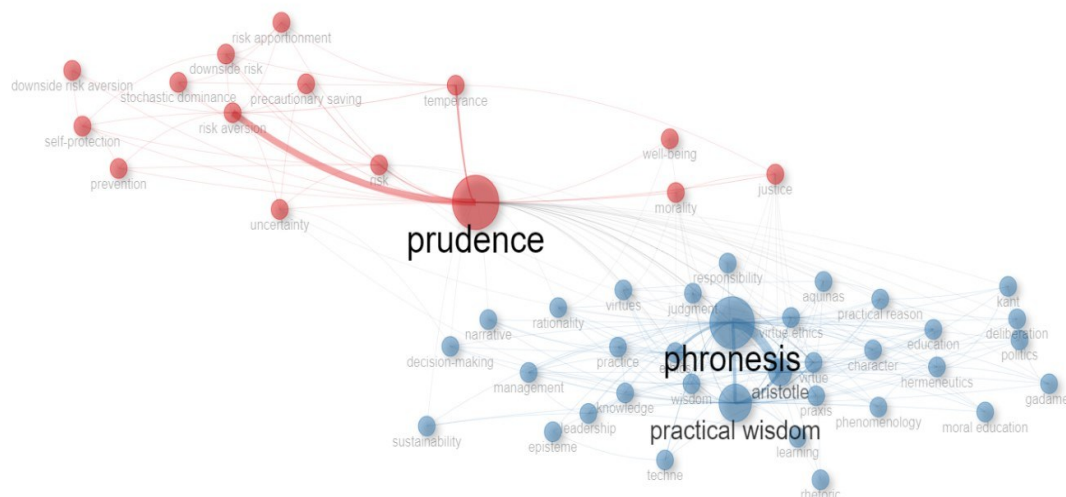


Nota. El diagrama fue generado para los diez autores con mayor número de publicaciones

Siguiendo con la dinámica de las palabras clave, en la Figura 12 se muestra una red de coocurrencias de términos clave de los autores.

Figura 12

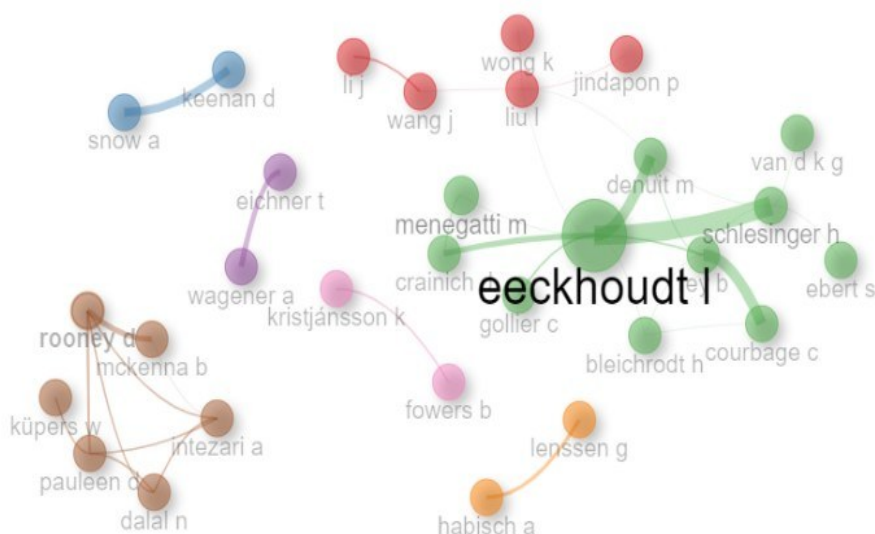
Red de coocurrencias de palabras clave



En la figura se pueden identificar claramente dos grandes conglomerados. Uno en el que *phronesis* y *practical wisdom* aparecen juntos, al lado de términos como *Aristotle*, *wisdom* (sabiduría), *virtue ethics*, *Aquinas* (Tomás de Aquino), conformando una línea de tendencia filosófica y, por otro lado, un conglomerado liderado por el término *prudence* coocurriendo con términos como *uncertainty* (incertidumbre), *risk aversion*, *precautionary saving*, constituyendo una línea más ligada al campo de la economía. y como parte del mismo clúster, pero haciendo puente con el otro se encuentran los términos *morality*, *well being* (bienestar) y *justice* (justicia).

En relación con la dinámica de producción académica en términos de coautorías, la Figura 13 presenta la red de colaboración. Se identifican algunos clústeres conformados por pocos autores entre los que se destacan Eeckhoudt trabajando con Menegatti y otros, quienes se enfocan en el tema de la aversión al riesgo en contabilidad y economía y el de Rooney con Pauleen, Interazi y Dalal quienes desarrollan su trabajo en el campo del liderazgo organizacional para resaltar los dos conglomerados más grandes. Otros son pequeñas coautorías como la de Kristjánson con Fowers que trabajan en el campo de la educación del carácter o la de Snow con Keenan y la de Eichner y Wagener quienes también trabajan en el tema de la aversión al riesgo económico, pero no se reportan colaboraciones entre ellos ni con el equipo de Eeckhoudt.

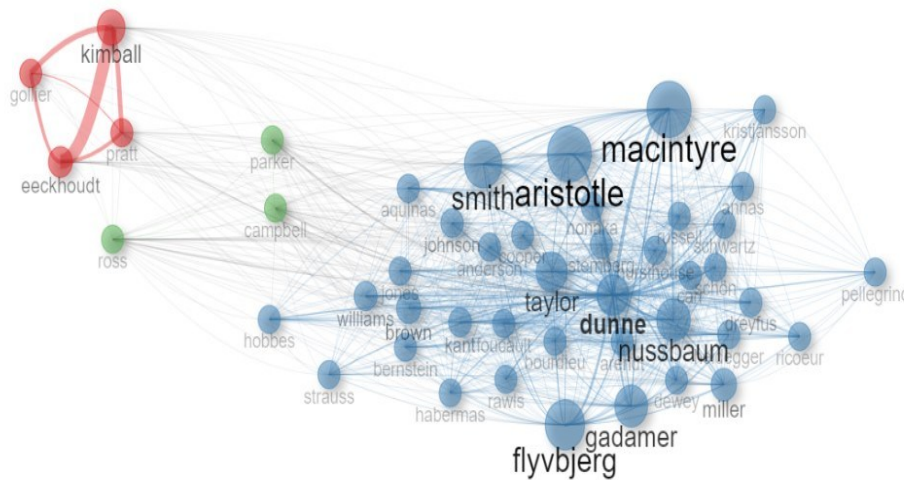
Figura 13
Red de colaboración de autores



La colaboración en el grupo del que hacen parte Jindapon, Wong, Lui y otros es muy dispersa y gracias a una colaboración entre el ultimo y Denuit, se identifica una conexión simple con el conglomerado más grande. Su trabajo también se centra en el campo económico.

Al abordar las referencias utilizadas por los autores en sus documentos, se puede trazar una red de co-citaciones, que consiste en la coocurrencia de autores citados en el mismo documento (R. Rousseau et al., 2018); esta red se presenta en la Figura 14. Se puede observar en la red la presencia de tres clústeres claramente diferenciados: el primero a la izquierda que corresponde a un grupo de documentos que citan a Kimball, Eeckhoudt, Gollier y Pratt; otro donde se citan a Parker, Campbell y Ross y un tercer conglomerado, mucho más nutrido, que contiene nombres como Aristóteles, MacIntyre, Smith, Flyvbjerg, Gadamer, Nussbaum entre los más notorios. Las interacciones entre los tres clústeres son débiles, lo que representa, en concordancia con los anteriores hallazgos, grupos muy delimitados que difícilmente trascienden a otras áreas temáticas.

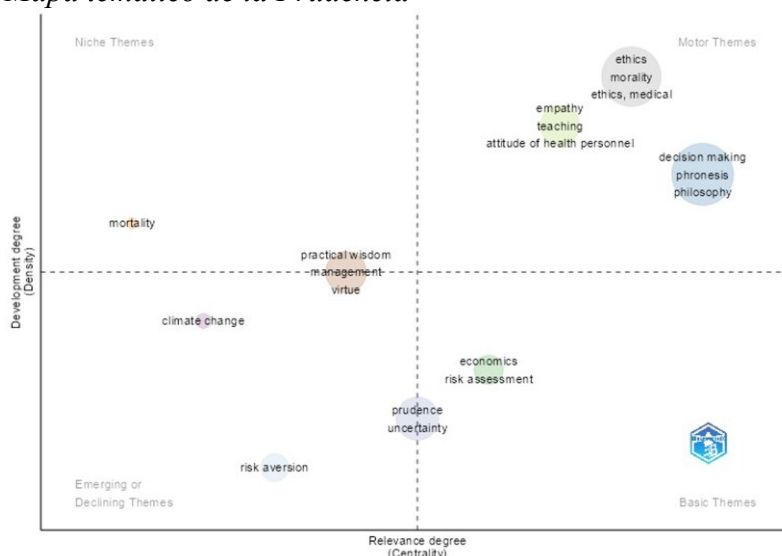
Figura 14
Red de co-citación de autores



Del conglomerado más grande se pueden extraer nombres que resultan de interés por los campos que representan al revisar en detalle sus aportes. Es el caso de Foucault, Habermas, Bourdieu, Arendt, entre otros, grandes representantes de la filosofía contemporánea o Pellegrino, quien es un referente de la bioética.

Finalizando con esta parte del análisis, en la Figura 15 se presenta el mapa temático con la visualización de clústeres formados a partir de la coocurrencia de palabras clave y alimentado por las citaciones locales. Cada clúster se constituye en un tema y su ubicación en los cuadrantes está determinada por el nivel de desarrollo, densidad o fuerza interna, es decir, qué tanto se asocian entre si los términos que hacen parte de un mismo tema; también por la centralidad, relevancia o fuerza de asociación que tienen los temas o clústeres con otros temas (Callon et al., 1991).

Figura 15
Mapa temático de la Prudencia



3.2.4.2 Análisis del Corpus Específico en Psicología. Teniendo en cuenta que la relevancia del campo de la psicología en el corpus general es baja lo cual hace que su presencia y dinámica no se identifiquen fácilmente, se realizó un análisis específico con los registros que, según las plataformas de las dos bases de datos clasificaron dentro del área temática de la psicología y afines. Inicialmente, Scopus aportó 120 registros y WoS entregó 69. Luego de la eliminación de duplicados se constituyó un conjunto de 142 referencias representando el 4.88% del total de documentos del corpus general.

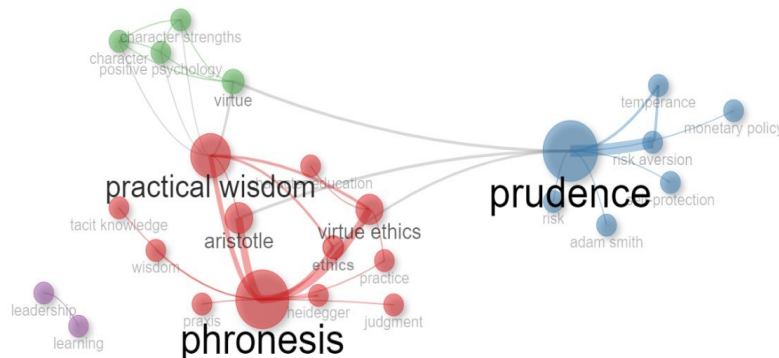
Figura 16
Nubes de Palabras Clave en Psicología



A diferencia de las nubes de palabras clave del corpus general, en los documentos específicos de psicología aparecen palabras más afines al campo que permiten tener una idea de los intereses académicos en el área específica. En las palabras de los autores ya se identifican, aunque con baja representación, términos como *character strengths* (fortalezas de carácter), *positive psychology* (psicología positiva), *character education* (educación del carácter) y *psychotherapy* (psicoterapia). Se mantiene el uso de términos del campo económico como *risk aversion*, *monetary policy* (política monetaria) o *accounting ethics* (ética de la contabilidad), términos de la filosofía como *virtue ethics* o *Heidegger* y de la medicina como *antidiabetic treatment* (tratamiento antidiabético) y *acute coronary syndrome* (síndrome coronario agudo). En las palabras automáticas es menor la presencia de términos que aludan constructos propios de la psicología, aunque se identifican *intelligence* (inteligencia), *creativity* (creatividad), *emotion* (emoción) y *learning* (aprendizaje), y se da una gran presencia de términos del campo de la salud como *doctor patient relation* (relación médico paciente), *medical ethics* (ética médica) o *thrombocytopenia* (trombocitopenia). Es de resaltar que términos como *decision making*, *leadership* (liderazgo) y *knowledge* aparecen como muy relevantes.

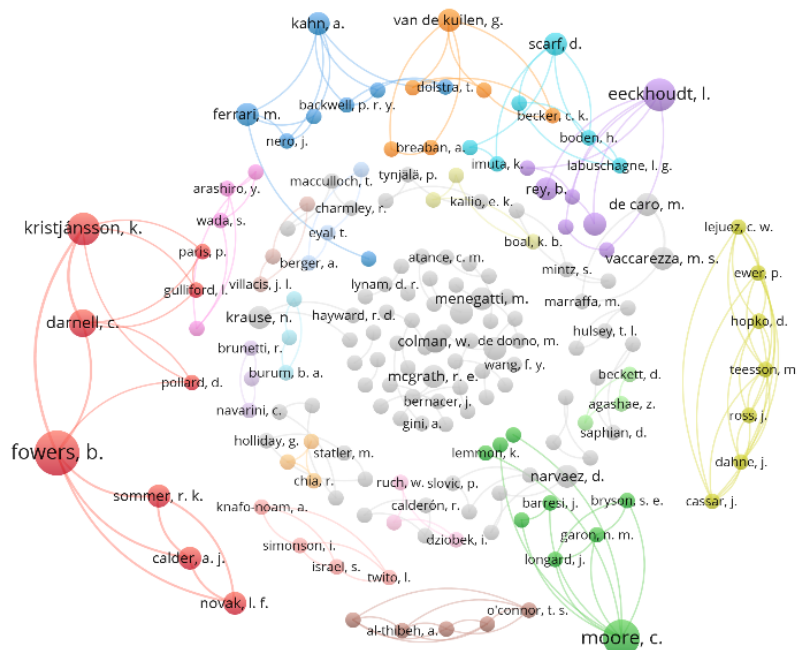
El uso conjunto de las palabras clave se muestra en la Figura 17 y pueden identificarse cuatro clústeres que establecen claramente las tendencias del trabajo en el tema. Por un lado, está la psicología positiva que desarrolla el tópico de las virtudes y fortalezas de carácter, otro muy pequeño con los nodos liderazgo y aprendizaje, sin conexión con los demás; y los dos conglomerados más grandes que reiteran las líneas filosófica y económica que ya se mostraban en el análisis del corpus general como las tendencias principales en el manejo del concepto de prudencia.

Figura 17
Red de coocurrencias de palabras clave en psicología



Los equipos de trabajo más destacados se presentan en la Figura 18. Se pueden observar con detalle el equipo liderado por Fowers y Kristjánsson quienes desarrollan su proyecto sobre educación del carácter desde la Universidad de Birmingham soportados en una perspectiva neo-aristotélica, el equipo de Eeckhoudt desde Francia y Bélgica trabajando en teoría económica y Moore desde Canadá aportando sobre desarrollo de las virtudes en la infancia por mencionar los más destacados.

Figura 18
Red de coautorías en psicología



Nota. Gráfico generado con VosViewer v.1.6.19

Las publicaciones seriadas más relevantes fueron *Journal of Business Ethics* y *Research in Human Development* con tres documentos cada una, y otras con dos documentos como *Business Ethics Quarterly*, *Journal of Economic Behavior & Organization*, *Journal of Moral Education* y *Journal of Positive Psychology*. Sin embargo, debido al reducido número de registros, no fue posible trazar un mapa que permitiera definir una ruta temática y una perspectiva de la prudencia en el campo de la psicología.

3.2.5 Discusión y Conclusiones

El análisis bibliométrico y cienciométrico permite una mirada objetiva al desarrollo científico en cualquier área; se constituye en la materia prima para la toma de decisiones en torno a la implementación de una línea de investigación. Los resultados en el presente análisis

revelan cómo ha sido utilizado el término *prudencia* en la literatura académica y es un insumo valioso para considerar la formalización de una línea de trabajo en el tema.

Acudir al título y las palabras clave fue un acierto pues mientras que con el primero el autor pretende llamar la atención del lector para que se motive a su revisión, con las segundas busca sintetizar la esencia de su trabajo luego de una gran labor de deliberación y depuración, de modo que allí se condensa gran parte de su intención, para exponer lo que considera su aporte a la ciencia (Babaii y Taase, 2013; Yi y Choi, 2011). Haber acudido al *abstract* o al texto completo habría sesgado el resultado debido al uso retórico del término, lo cual contravenía el propósito del estudio.

Dos grandes tendencias se identifican en la literatura; se trata de dos enfoques claramente diferenciados por su origen, su manejo y su alcance:

La primera es la que ubica como precursor a Aristóteles (2001), a la que se ha llamado la línea filosófica, y donde los términos *phronesis* y sabiduría práctica se utilizan indistintamente; además se nutre con conceptos como la virtud, la ética y el carácter. La línea filosófica ha intentado entender la prudencia como virtud y los avances modernos buscan explicar su desarrollo y sus aplicaciones. Mientras que muchos interesados en el tratamiento de las virtudes humanas continuaron utilizando *phronesis*, otros tantos prefirieron traducciones como sabiduría práctica, razonamiento práctico o discernimiento moral (Noel, 1999) aunque, en definitiva, el primero fue el que tuvo más trascendencia y cercanía con el concepto original (Bachmann et al., 2018). Los usos de la palabra *phronesis* que se acompañan de temas relativos a la ética y aplicaciones en campos de la salud y la educación se presentan con los mejores indicadores de relevancia y desarrollo, de acuerdo con los diagramas. No obstante, solo en el campo de la educación se podría pensar en un uso deliberado de *phronesis* como término técnico como lo viene haciendo el equipo del centro Jubilee para el carácter y las virtudes (*The Jubilee Centre for Character and Virtues*) de la Universidad de Birmingham (Kristjánsson et al., 2020).

La segunda tendencia, a la que se ha llamado la línea económica, está ligada al término prudencia a partir de la definición de Kimball (1990) y de la que un delimitado grupo de académicos de la administración y la economía ha sabido hacer uso. Se diferencia de la anterior en que tiene más claras y unificadas sus definiciones conceptual y operacional al punto de contar con complejas fórmulas matemáticas lo que la convierte en una línea de difícil acceso para muchos que son ajenos, y fortalece el muro divisorio con otros campos del saber. El fenómeno ocurrido en este campo demuestra la trascendencia que llegó a cobrar el uso de un término que fue extraído del lenguaje común y que acumula adeptos aun en la actualidad (por

ejemplo, Colasante y Riccetti, 2020; Huang, 2022). Este desarrollo especializado ha llevado a que el término se haya confinado lo que repercute en una suerte de endogamia que se demuestra en las redes de cooperación y de cocitación, lo mismo que en el desarrollo temático donde los conceptos asociados adolecen de baja centralidad.

Pese a que los registros hablan de los primeros usos de los términos de búsqueda hacia mediados del siglo XX, apenas hasta su última década se dio un uso más frecuente y se debería hablar de consolidación del concepto solo en los últimos años, a partir de 2018. La producción académica muestra una gran dispersión en cuanto a las redes de cooperación entre autores y se destacan solo algunos grupos que recopilan la mayor cantidad de publicaciones, confirmando de este modo la Ley de Lotka según la cual la producción de unos pocos autores concentra la mayor parte de los documentos, mientras que la gran mayoría de autores realizan pocos aportes (Lotka, 1926). En el caso particular, diez autores, en su mayoría de la línea económica, realizaron el mayor número de contribuciones de manera que fueron sus temáticas las que definieron la estructura del conocimiento.

Algo equivalente se presentó con las fuentes en las que cinco revistas nucleares concentraron una gran cantidad de documentos en tanto que la gran mayoría publicó entre uno y dos artículos incluidos en el corpus. En este caso, se alude y ratifica la Ley de Bradford o de dispersión de la literatura (Bradford, 1985) demostrando que esta temática sigue un comportamiento similar al de muchas disciplinas científicas. La dispersión del conocimiento que aquí se comenta resulta común en las humanidades y las ciencias sociales, donde se suscribiría la línea filosófica, en las que el saber producido se comunica acudiendo a muy diversos formatos y canales y no necesariamente a publicaciones seriadas. Esto explica que las cinco fuentes aludidas confluyen en una misma área del conocimiento que es la economía y administración y que el 76% de las revistas haya publicado solo un artículo, propiciando la desagregación del saber tanto en fuentes como en redes de colaboración.

Con respecto al abordaje en el campo específico de la psicología, solo el 5% de todos los documentos fueron ubicados en esta área del conocimiento por cuenta de las plataformas bibliográficas, una proporción muy baja si se considera la afinidad conceptual. Este panorama se complementa con una aparición apenas tímida de términos relativos a constructos de interés en la psicología entre las palabras clave de los autores y en menor medida en las palabras generadas automáticamente por los algoritmos. La red de coocurrencias muestra el gran impacto de las líneas filosófica y económica, aunque ya se identifica una línea emergente con la psicología positiva y su propuesta de las fortalezas y virtudes humanas, que coincide con el interés de la presente investigación. El valioso aporte de Haslam, pionero en el abordaje de la

prudencia como constructo psicológico no se vislumbró en los indicadores bibliométricos pues su trabajo más conocido aparece bajo el nombre de los promotores de la Psicología Positiva (Peterson y Seligman, 2004).

En las redes de colaboración se siguen destacando autores de las líneas filosófica y económica demostrando su gran influencia, incluso en disciplinas diferentes y las revistas no sobrepasan aun los tres artículos, lo que debe verse como un reto y un campo abierto para la investigación. Iniciativas de este siglo como la nueva Psicología Moral (Doris, 2010) brindan un panorama favorable.

Una anotación final necesaria es que se habló en este estudio de la literatura académica en referencia a la que se encontró registrada en las bases de datos elegidas, por ser las más reconocidas en cuanto al espectro de publicaciones y sus altos criterios de calidad. Esto supuso algunas limitaciones en términos de cobertura absoluta pues es claro que publicaciones que no son indexadas por estas bases de datos quedaron excluidas, al igual que publicaciones previas que no ingresaron en su rango temporal. También está el hecho de que, aunque se aumenta el número mejorando el alcance, fusionar los registros de las dos bases de datos supuso la pérdida de información de algunas variables puesto que sus formatos no son totalmente compatibles, de modo que el corpus resultante quedó demarcado por la base de datos menos completa en cantidad de variables disponibles; esto no afectó el número de registros sino la información disponible de ellos. Aun así, se reconoce que el uso de estas dos plataformas da la mejor perspectiva posible en la actualidad sobre el desarrollo científico de algún campo o temática (Pranckutė, 2021; Visser et al., 2021).

3.3 Estudio 3. Modelo conceptual y medición de la Prudencia

Desarrollado para el cumplimiento de los objetivos específicos 3 y 4: *Proponer un esquema teórico de la prudencia como rasgo psicológico; y Diseñar un instrumento válido para la medición de la prudencia como constructo psicológico.*

Con el estudio anterior y la revisión expuesta en el marco teórico fue posible dejar clara la ausencia de una línea de desarrollo teórico de la prudencia como constructo psicológico. Lo más cercano a un marco psicológico de la prudencia es el trabajo desarrollado en el Centro Jubilee de la Universidad de Birmingham, que ha traído la concepción aristotélica a cuatro componentes funcionales y han construido un protocolo de medición haciendo uso de instrumentos ya existentes que se acercan a cada una de las dimensiones. En estricto sentido, no es un instrumento para la medición de la prudencia, y el marco de referencia aun es materia

de discusión si se tiene en cuenta que el modelo multicomponente es solo una manera de leer la teoría aristotélica de la *phronesis*.

Otro escenario lo planteó la Psicología Positiva con una formulación teórica que no ha evolucionado desde 2004 y cuya medición se suscribe a los diez ítems correspondientes a la fortaleza de la prudencia como parte de un instrumento de 240, con estructuras factoriales que aún se contradicen. De nuevo, no es un instrumento para la medición de la prudencia; es una subescala que no aporta una idea de la composición interna del atributo.

Con base en lo anterior se consideró oportuno y necesario desarrollar una propuesta de modelo conceptual de la prudencia en la psicología, que recoja algunos elementos adicionales para una definición más clara y en concordancia con su origen en la ética de la virtud; asimismo, diseñar un instrumento dedicado expresamente a su medición, reconociendo sus componentes, si el modelo lo permite.

Este estudio se desarrolló en dos etapas: la primera relativa a lo que según la clasificación de Montero y León (2007) corresponde a un *Estudio Teórico Clásico* consistente en una revisión documental y desarrollo de una propuesta teórica; la segunda etapa fue el diseño y validación de la prueba para la medición de la prudencia y que se enmarca en lo que los autores clasifican como un *Estudio Instrumental* (Montero y León, 2007) que se destaca por sus procedimientos centrados en la psicometría. Se siguieron, siempre que fue aplicable, los estándares para el diseño y desarrollo de pruebas psicométricas de la Asociación Americana de Investigación Educativa y otras (AERA et al., 2014).

3.3.1 Participantes

Para la etapa psicométrica se requirió la participación de varios grupos de colaboradores *ad honorem*, de acuerdo con la fase de desarrollo: Inicialmente, una investigadora experta en psicometría, con máximo nivel de formación académica, revisó y comentó el esquema general de la prueba, las instrucciones y las opciones de respuesta. También apoyaron tres profesionales de la psicología con experiencia en psicometría e investigación y formación a nivel de maestría, quienes aportaron comentarios formales tanto a las instrucciones como al cuestionario sociodemográfico. Un grupo de seis jueces expertos con formación en psicología, educación y filosofía, todos investigadores con grado de doctor realizaron la revisión crítica y evaluativa de la versión inicial de la prueba, con el fin de valorar su validez de contenido y aspectos formales. Las características de los jueces se muestran en la Tabla 9.

Tabla 9*Relación de jueces de validación*

Juez	Género	Formación	Área de experticia	Procedencia
1	Femenino	Doctorado en Educación	Psicología clínica, educación, investigación	Colombia
2	Masculino	Doctorado en Psicología	Psicología clínica, psicopatología, personalidad, investigación, enfoques fenomenológicos	Colombia
3	Masculino	Doctorado en Psicología	Medición y neuropsicología	España
4	Femenino	Doctorado en Psicología	Investigación, psicología positiva, psicología de la personalidad	Argentina
5	Femenino	Doctorado en Psicología	Psicología positiva, psicología del desarrollo, psicología educacional	Argentina
6	Femenino	Doctorado en Psicología	Psicología positiva, metodología de la investigación	Argentina

Para la validación de las diferentes versiones del instrumento, se reclutaron tres muestras consecutivas de personas que participaron voluntariamente:

- La primera muestra, de carácter disponible por ser personas cercanas al entorno del investigador, conformada por 15 sujetos quienes fungieron como muestra piloto de la primera versión del protocolo para identificar problemas de legibilidad de los reactivos, coherencia y tiempos de respuesta. La aplicación fue en formato de lápiz y papel. Todos eran mayores de edad, con una edad promedio de 26.5 ($DE = 8.86$) años, 80% de mujeres y con escolaridad secundaria y superior.
- La segunda muestra, por conveniencia, estuvo conformada por 310 personas que diligenciaron la primera versión de validación de la prueba, a la que se llamó *Phron 1.0*, y una prueba adicional con fines de análisis de convergencia y divergencia. La edad promedio de la muestra fue de 26.6 ($DE = 8.04$) años, con un 74.5% de género femenino, con escolaridad secundaria o superior. La aplicación fue mediante la plataforma *Google Forms*.
- La tercera muestra, por conveniencia, estuvo conformada por 145 personas que diligenciaron la segunda versión de la prueba, llamada *Phron 2.0*, y una prueba adicional para valorar la validez convergente. El promedio de edad de esta muestra fue de 36.57 ($DE = 10.27$) años, con un 84.1% de mujeres y la mayoría con estudios secundarios o superior. También, la aplicación fue mediante la plataforma *Google Forms*.

3.3.2 Instrumentos

Consecuentes con las diferentes fases de desarrollo, varios instrumentos acompañaron las tareas respectivas.

3.3.2.1 Cuestionario de Identificación. Con el fin de caracterizar a los participantes se incluyeron preguntas sociodemográficas como edad, género, máximo nivel de formación alcanzado, ocupación y nivel de involucramiento con la práctica religiosa teniendo en cuenta hallazgos que han relacionado algunas virtudes con el ejercicio de la religión y la espiritualidad (Luna et al., 2017).

3.3.2.2 Planilla de Evaluación de Contenido por Jueces Expertos. A los jueces expertos se les entregó la versión inicial de la prueba con 60 ítems, un documento conceptual basado en la etapa teórica de este estudio y una planilla de evaluación basada en la propuesta de Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez (2008). Para cada uno de los 60 ítems, cada juez debía evaluar en una escala de cuatro puntos que son 1= *No cumple con el criterio*, 2= *Bajo nivel*, 3= *Moderado nivel*, y 4= *Cumple en alto nivel*. Las variables por evaluar fueron:

- Coherencia, que alude a si el ítem guarda relación lógica con la dimensión propuesta.
- Relevancia, que pretende valorar la importancia del ítem en la medición del constructo.
- Claridad, que refiere al uso del lenguaje de manera que el respondiente no tenga inconvenientes para su comprensión.

No se incluyó la dimensión suficiencia, que hace parte de la guía original y que busca que el juez valide si los ítems propuestos son suficientes para la medición de la dimensión (Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, 2008), ya que se trataba de la primera aproximación a la definición del constructo. También se les pidió realizar observaciones pertinentes para cada ítem, las instrucciones y las opciones de respuesta. El protocolo de la primera versión de la prueba (Phron 1.0) se encuentra en el Apéndice A y el modelo de plantilla se puede consultar en el Apéndice B.

3.3.2.3 Inventario de los Cinco Grandes Factores – BFI. En la segunda muestra se aplicó el *Inventario de los Cinco Grandes* (BFI por sus siglas en inglés) en su versión en español de Benet-Martínez y John (1998); una prueba que ofrece al respondiente 44 expresiones ante las cuales deberá valorar qué tanto se identifica mediante una escala Likert de cinco puntos que va desde 1= *Muy en desacuerdo* hasta 5= *Muy de acuerdo*. El inventario produce cinco subescalas correspondientes a los cinco factores de la personalidad, a saber,

apertura (O, *openness*), escurpulosidad (C, *conscientiousness*), extraversión (E, *extraversion*), agradabilidad o amabilidad (A, *agreeableness*) y neuroticismo (N, *neuroticism*). Los autores informan índices de consistencia interna mediante el coeficiente α de Cronbach entre .69 y .77 con promedios para el total de la escala de entre .74 y .78 en tres diferentes estudios (Benet-Martínez y John, 1998). Los valores obtenidos en el presente estudio serán detallados en la sección de resultados.

3.3.2.4 Escala de Prudencia del VIA-IS del IPIP – VIA-Pr-IPIP. En la tercera muestra, además de la versión de 30 ítems de la prueba de prudencia (Phron 2.0), se aplicó una escala de prudencia construida a partir de los ítems disponibles en el Repositorio Internacional de Ítems de Personalidad (IPIP; disponible en <https://ipip.ori.org/index.htm>). De acuerdo con la información del portal, son ítems equivalentes al Inventario de Fortalezas del Instituto Valores en Acción (VIA-IS) y se declaran como de dominio público (Goldberg et al., 2006). El portal ofrece nueve ítems que aparecen con el rótulo VIA-Prudence y se informa de un α de Cronbach de .73. Se adicionó un ítem de una revisión especial que realizaron du Plessis y de Bruin (2015) disponible en el mismo portal, con lo que se constituyó una prueba de diez reactivos para ser respondidos mediante una escala tipo Likert de cinco puntos desde 1 = *Muy diferente a mí* hasta 5 = *Muy parecido a mí*.

A los diez ítems de prudencia se adicionaron de manera intercalada tres marcadores de discapacidad social adaptados de la propuesta de Stöber (2001) para ser respondidos con las mismas opciones, con el fin de valorar la presencia de este sesgo. La traducción y retrotraducción se realizaron mediante el traductor en línea apoyado de inteligencia artificial DeepL (<https://www.deepl.com/translator>) el cual ha demostrado su calidad en labores académicas (Hidalgo-Ternero, 2021), y posteriormente fueron revisados por un experto en traducción. La prueba se presenta en el Apéndice C.

3.3.3 Procedimiento

La etapa teórica de este estudio se desarrolló trazando una línea cronológica para la búsqueda y recuperación de la información, con seguimiento prospectivo y retrospectivo tanto temático como de autor hasta lograr construir una estructura coherente. Para esto se acudió a la revisión de las referencias de cada documento revisado, al igual que a la información bibliométrica disponible. Gran parte de los documentos se obtuvieron de las bases de datos bibliográficas tanto de libre acceso como de suscripción. En algunos casos, debió establecerse comunicación con el autor para obtener el manuscrito.

Para la etapa empírica del estudio, los jueces expertos fueron contactados mediante mensaje de correo electrónico con una carta de presentación del proyecto y solicitud de apoyo. Una vez obtenida la anuencia, se le enviaron los documentos relacionados en la sección de instrumentos de este estudio. Cada juez tomó entre dos y seis semanas para hacer la devolución de la evaluación.

Respecto a los participantes en las muestras de validación, fueron contactados mediante convocatoria en grupos de comunicación instantánea, envío de correos electrónicos y mediante la técnica de bola de nieve. Los instrumentos fueron diligenciados de manera anónima a través de la plataforma *Google Forms*, parametrizada para aplicar filtros previos de mayoría de edad y consentimiento informado, conforme a los lineamientos de rigor en la legislación colombiana en materia de investigación con humanos (Ley 1090 de 2006; Resolución 8430 de 1993).

Los análisis psicométricos básicos y de análisis factorial exploratorio y confirmatorio fueron realizados a través del software libre *Jamovi Versión 2.3.18* (The jamovi project, 2022); algunos ejercicios de confirmación fueron apoyados con el programa *SPSS Versión 23* y las pruebas de invarianza factorial, mediante el paquete *AMOS Versión 23*. Para la definición del tamaño del efecto, se hizo uso del software libre *G- Power Versión 3.1.9.4*.

3.3.4 Resultados

3.3.4.1 Etapa Teórica. Una porción de los hallazgos de esta etapa hace parte del marco teórico de esta investigación; por lo tanto, se presenta aquí una síntesis para dar contexto a la siguiente etapa del estudio.

Como se logró establecer en el estudio previo, el abordaje de la prudencia no se ha dado de manera amplia en la psicología y, más bien ha visto su desarrollo en otros campos como la economía donde se le ha otorgado toda la atención al punto de contar con una definición operacional aplicada explícitamente a la contabilidad (Kimball, 1990). Sin embargo, ese tratamiento no es fácilmente extrapolable a la psicología en la intención de ser abordada como un rasgo psicológico. Para tal fin, resulta más conveniente valerse de las dos principales tradiciones que, decididamente, son continuación la una de la otra, pero con posiciones ontológicas y perspectivas distintas. En primer lugar, la más amplia por su dispersión y antigüedad es la línea filosófica iniciada en Sócrates con su abordaje de los temas éticos pero desarrollada por Aristóteles como el referente más importante quien diera el punto de partida a una larga tradición de abordaje de las excelencias o perfecciones humanas, creando la escuela de la Ética de la Virtud (Harðarson, 2019). Se reconoce el libro VI de la Ética a Nicómaco (Aristóteles, 2001) como el punto de partida del concepto prudencia (*phronesis* según la

transliteración del griego Φρόνησις) en la cual se definió como una disposición a razonar sobre los bienes humanos gobernando las pasiones y promoviendo la contemplación (Araiza, 2014). A partir de allí, muchas definiciones alternativas han surgido según cada interpretación y conveniencia, pero se mantienen generalmente los elementos cruciales relativos a la moral y la búsqueda de la felicidad o la excelencia. Vale destacar el término *disposición* que para Aristóteles es fundamental pues hace alusión al hábito o forma de ser que se adquiere con la repetición o la costumbre (Aristóteles, 2001), en otras palabras, es adquirido, no es natural o heredado.

La segunda tradición, la teológica, cuyo mayor exponente es Tomas de Aquino (2012) con la influencia de Agustín de Hipona, Macrobio y Cicerón (Montesinos Castañeda, 2019), se centró decididamente en la propuesta de Aristóteles a quien le dedicó extensos comentarios incluido uno sobre la *Ética a Nicómaco* y cuyos planteamientos fundantes especialmente en la Suma Teológica, le sirvieron para formular un completo tratado sobre la prudencia, incluyendo sus partes cuasi integrales (Sellés-Dauder, 1999) que resultan ser un gran aporte a la hora de intentar una definición operacional de esa virtud.

Haslam (1991), el primer psicólogo en abordar el concepto de prudencia con fines académicos en la disciplina fue leal al planteamiento aristotélico al formular su propuesta adicionando otros ingredientes, pero sin reconocer elementos de la oferta tomista. Su apuesta teórica trascendió hasta hacer parte del paquete de fortalezas que serían la carta de presentación y navegación de la Psicología Positiva. Así, en la formulación oficial que presentan Peterson y Seligman (2004) en su manual de fortalezas y virtudes, se ofrece la siguiente definición:

La prudencia es una orientación cognitiva hacia el futuro personal, una forma de razonamiento práctico y de autogestión que ayuda a alcanzar con eficacia los objetivos a largo plazo del individuo. Las personas prudentes muestran una preocupación previsor y deliberada por las consecuencias de sus acciones y decisiones, resisten con éxito los impulsos y otras elecciones que satisfacen metas a corto plazo a expensas de las de largo plazo, tienen un enfoque flexible y moderado de la vida y se esfuerzan por lograr el equilibrio entre sus objetivos y fines. (p. 478) [Traducción del autor de esta investigación]

Es innegable que esta definición fue un gran punto de partida para el estudio de la prudencia en la psicología, y se ajusta a los criterios de las fortalezas de carácter según los cuales pueden ser abordadas como rasgos y, por tanto, deben manifestarse en pensamientos, sentimientos y acciones (Peterson y Seligman, 2004, p. 23). No obstante, existen críticas no solo a esta sino a la propuesta general de las 24 fortalezas de carácter por no haber tenido en

cuenta la motivación moral propia de las virtudes en aras de un abordaje más pragmático (Kristjánsson, 2010; Titus, 2016), pese a que en la carta de criterios para la definición de las fortalezas de carácter se deja ver, en varios de ellos, la relevancia de una dimensión moral (Peterson y Seligman, 2004).

La definición aportada por los fundadores de la Psicología Positiva resultó general y ajustada al modelo de definición que se estableció para todas las fortalezas de carácter como unidades conceptuales gruesas que hacen parte de una categoría superior a la que denominaron virtudes, desde una perspectiva más teórica que empírica, o como “una modesta descripción de nuestro esfuerzo, una clasificación aspiracional de las fortalezas y virtudes que mantiene la flexibilidad necesaria para proseguir” (Peterson y Seligman, 2004, p. 7). Sin embargo, la propuesta, una más de las 24, no brindaba los elementos suficientes para identificar un modelo robusto para la prudencia de manera independiente y autónoma. Por lo tanto, a fin de tener una base de trabajo que permitiera desarrollar a fondo una teoría sustantiva de la prudencia, se procedió a descomponer la definición aportada para intentar extraer de ella sus elementos; en tal sentido, se identificaron los siguientes:

- Preocupación previsor y deliberada por las consecuencias de sus acciones y decisiones
- Resistencia de los impulsos que satisfacen metas a corto plazo a expensas de las de largo plazo
- Enfoque flexible y moderado de la vida
- Esfuerzo por lograr el equilibrio entre sus objetivos y fines

Sin que haya sido declarado en el texto, pudieron vislumbrarse componentes psicológicos en cada elemento, de modo que no fue difícil asumir, por ejemplo, que el primero aludía a la toma de decisiones (Edwards, 1954) o el segundo al aplazamiento de la recompensa (Hoerger et al., 2011) pero, definitivamente adolecía de la falta de un componente moral dando la razón a las críticas (Kristjánsson, 2010; Titus, 2016). Esto quedó ratificado al dar una mirada a los ítems que conforman la escala de prudencia del *Values in Action Inventory of Strengths* (VIA-IS. disponible en <https://www.viacharacter.org/researchers/assessments/via-is>). Los ítems no consideran un componente motivacional y tampoco dejan ver el interés en identificar un elemento moral en las acciones.

Con todo lo anterior, luego de identificar las falencias que enfrenta la definición propuesta por la Psicología Positiva y tomando como base principal las lecturas de Tomas de Aquino (2012), Aristóteles (2001) con sus respectivos comentadores (Kristjánsson et al., 2020).

Russell, 2009. Zagal, 1999), aportes de la Psicología Moral (Snow et al., 2019. Wright et al., 2021), la Psicología de los Rasgos, en particular, la Teoría del Rasgo Completo - WTT (Fleeson et al., 2015; Fleeson y Jayawickreme, 2015) y, naturalmente, la Psicología Positiva (Haslam, 1991; Haslam y Baron, 1994; Peterson y Seligman, 2004) se lanzó la siguiente definición:

Prudencia es la disposición que adquiere un sujeto para deliberar y tomar decisiones respecto de sus actos con base en la experiencia propia y ajena, el análisis de las circunstancias actuales y la previsión que hace de las consecuencias que dichos actos traerán en el futuro para sí y para los demás, en la búsqueda de sus fines en tanto son personal y socialmente correctos. El acto prudente resulta de la combinación ponderada de todos estos factores en la forma de cogniciones, emociones, motivadores morales y conductas.

Operacionalmente, el prudente es una persona que analiza cada situación teniendo en cuenta lo aprendido en el pasado, pondera las circunstancias del presente con lo esperado en el futuro para elegir la mejor alternativa de acción, la cual invariablemente ha de ser concebida como una acción correcta, acorde con sus fines últimos para sí y para los demás y actúa en consecuencia. Esos fines últimos deberían estar alineados, no con objetivos materiales sino con el florecimiento o la felicidad entendida en su máxima expresión.

Esta definición operacional permite adentrarse en la formulación de una propuesta de medición a través de dos vías: en primer lugar, siguiendo a autores como Wright et al. (2021), Kristjánsson et al. (2020), Morgan et al. (2017) y Snow et al. (2019) entre otros, para su medición la prudencia puede manifestarse a través de cuatro canales que son Cognición, Afecto, Motivación y Comportamiento. Para el caso presente, se adopta el término *Componentes*, los cuales quedan definidos así:

1. Componente Cognitivo: Consiste en la deliberación y el juicio que el agente realiza sobre las circunstancias actuales y pasadas y la identificación de los estímulos relevantes a la acción prudente. Es el procesamiento racional de la información pertinente para una toma de decisiones ponderada sobre la acción a ejecutar.
2. Componente Afectivo: Consiste en la carga emocional que acompaña tanto el procesamiento de la información como la acción. Las emociones son la fuerza que impulsa la acción prudente y que afectan la repetición o no de dicha acción.
3. Componente Motivacional: Corresponden a este componente las razones para y actitudes/evaluaciones sobre la acción prudente y los fines perseguidos con dicha acción, así como también la identidad moral la cual es entendida como la importancia que se le otorga al ejercicio de una virtud – la prudencia en este caso - en la

construcción de sentido del yo. Dicho de otra manera, qué tan motivado está el agente a actuar de manera consistente con su sistema yoico.

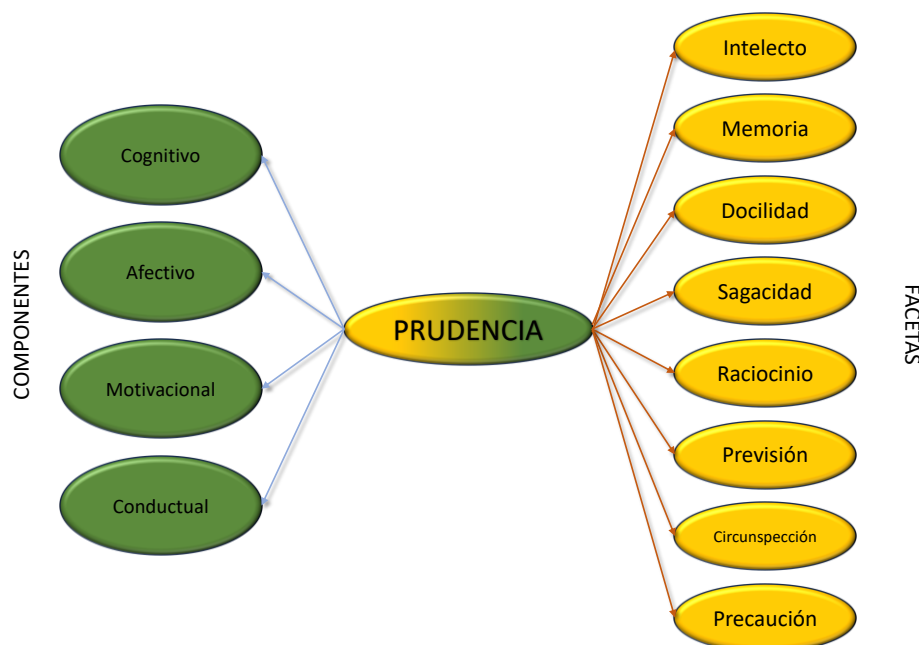
4. Componente Conductual: Consiste en las acciones producto de las transacciones de los demás componentes y que repercuten en ellos a manera de bucle, en especial por las consecuencias que de ellas se derivan. Las acciones prudentes no son necesariamente respuestas motoras observables, pues también actuar prudentemente puede implicar la inhibición de la acción cuando esta resulta pertinente para la virtud.

En segundo lugar, se consideró conveniente atender la oferta de Tomas de Aquino (2012) siendo la suya la que más se ha acercado a una clasificación de partes constitutivas de la prudencia. A estas se les denominó *Facetas* adoptando el término sugerido por Costa et al. (1991) y se tomaron como referencia las ocho partes cuasi integrales de la prudencia alimentando para su definición los aportes de varios autores (Derisi, 1990d; Montesinos Castañeda, 2019; Novella Suárez, 2003; Russell, 2009; Sellés-Dauder, 1999; Zagal, 1999). Las facetas quedaron definidas como:

1. Intelecto: Entendimiento de los principios universales que permite fijar las metas vitales que se persiguen con la acción.
2. Memoria: Identificación de hechos y conductas pasadas que se adecuan a la situación presente. Está íntimamente relacionada con la experiencia necesaria para el desarrollo de la prudencia.
3. Docilidad: Apertura a aceptar y acatar con humildad y facilidad el consejo de otros quienes poseen la experiencia.
4. Sagacidad: Capacidad para identificar y evaluar de manera rápida los detalles del contexto en situaciones imprevistas para elegir el curso de acción más adecuado.
5. Raciocinio: Aplicación del conocimiento actual para alcanzar nuevo conocimiento; pasar de las premisas a conclusiones útiles para trazar el mejor curso de acción
6. Previsión: Anticipación de los futuros posibles que permite indicar el mejor camino para alcanzar la meta vital.
7. Circunspección: Habilidad para tomar en consideración todas las circunstancias presentes en términos de medios, tiempo, oportunidades y demás elementos que son necesarios para llevar a cabo la acción.
8. Precaución: Adopción de acciones o contenciones para prevenir el daño y evitar los obstáculos en el camino a la meta vital.

En resumen, los componentes corresponden a canales para la expresión de la prudencia, en tanto que las facetas corresponden a los contenidos de la expresión. Las dos vías de operacionalización son mutuamente incluyentes y cada una de ellas es viable por sí misma. No obstante, dada la complejidad del modelo resultante, fue necesario dejarle a la psicometría la tarea de encontrar los modelos más parsimoniosos, por lo que se sometió a la contrastación empírica. Un esquema gráfico inicial se muestra en la Figura 19.

Figura 19
Modelo conceptual de la Prudencia



3.3.4.2 Etapa Empírica. Con base en el modelo conceptual generado en la etapa anterior, el proceso de construcción de una prueba para la medición de la prudencia como rasgo psicológico se desarrolló según el siguiente proceso enmarcado en la teoría clásica de la medición (Muñiz, 2010):

3.3.4.2.1 Phron 1.0. Prácticamente la totalidad de los expertos desarrolladores de herramientas psicométricas reconocen que uno de los principales enemigos de la validez en pruebas de autorreporte es el Sesgo de Deseabilidad Social (SDS; Fowler, 1995; Gil Pascual, 2016; Nederhof, 1985; Stockemer, 2019; Tourangeau et al., 2000). El problema se exagera cuando el constructo a medir corresponde a una virtud, dado que se trata de características que la mayoría de las personas valora como funcionales y adecuadas (Wright et al., 2021). Por esta razón, se tomaron algunas medidas para reducir en lo posible el efecto del manejo de la imagen, una de las formas en las que se manifiesta el SDS (Fisher y Tellis, 1998; Larson, 2018; Nederhof, 1985):

- El título: No debería utilizarse la palabra Prudencia en el título ni en las instrucciones, pues se estaría induciendo al sesgo. Por esto, como nombre se escogió una parte de los términos griegos *Phronesis* y *Phronimos* que son la transliteración del griego para prudencia y prudente, respectivamente. Se utilizó la raíz *Phron* por dar una idea sutil, no explícita del constructo a medir. Se incluyó también el número de la versión actual de la prueba (1.0) pues luego vendrían nuevas versiones. Así se facilitaría su trazabilidad.
- Las instrucciones: Debían cumplir con la misión, además de dejar claro qué era lo que se esperaba del respondiente, generar su confianza y compromiso a responder sinceramente. De manera enfática, se garantizaba la confidencialidad y el tratamiento ético de la información; y siempre que fuera posible, el anonimato (Fowler, 1995).
- La aplicación: Para la versión 1.0 se hizo a través de plataforma web *Google Forms*, eliminando la presencia de un encuestador, pues esta genera en el respondiente una preocupación implícita por la aprobación o desaprobación de las respuestas en cada reactivo (Tourangeau et al., 2000).
- Los reactivos y las opciones de respuesta: Con el fin de reducir la carga moral sobre sí mismo que es el principal disparador del SDS en la medición de las virtudes, se creó un personaje (*proxy*) de nombre *Zyx* (últimas tres letras del alfabeto en orden inverso) a quien se le atribuye una serie de conductas, cogniciones, emociones y motivadores en diferentes situaciones. Se eligió el nombre por constituir una unidad fonológica sin carga semántica lo que le deja la labor al evaluado de asignarle libremente las características (género, fisonomía, edad, etc.) para promover la identificación con el proxy. Este método de evaluación indirecta (Campbell, 1950), donde los reactivos consisten en situaciones que realiza un proxy y ante las cuales el encuestado identifica su grado de similitud (Fisher y Tellis, 1998) ha demostrado la reducción del sesgo de deseabilidad social (Bickart y Felcher, 1996) y es utilizado exitosamente en pruebas como el *Portrait Values Questionnaire* (Schwartz et al., 2001).

Las opciones de respuesta para determinar el grado de similitud se presentan en una escala tipo Likert de cuatro puntos donde, a mayor similitud hay mayor presencia del constructo:

A= En eso, Zyx y yo somos iguales

B= En eso, Zyx y yo somos muy similares

C= En eso, Zyx y yo somos un poco similares

D= En eso, Zyx y yo no nos parecemos

Pese a contar solo con cuatro opciones, se evitó una opción neutral para forzar una de dos tendencias de similitud (más similar-menos similar) y para reducir el riesgo de solapamiento entre ellas, de manera que favorezca una mayor discriminación entre las opciones y, por ende, la confiabilidad de la prueba en términos de repetibilidad (Casper et al., 2020).

Se construyó un gran *pool* con aproximadamente 600 ítems a partir de entrevistas a adultos mayores, jóvenes, niños, reclusos (manuscritos en desarrollo) y a sacerdotes (Lugo Carvajal y Salazar-Piñeros, 2016) acerca del significado lego de prudencia; también con la consulta a tratados sobre las obras de Aristóteles y Tomas de Aquino principalmente, y de la lectura de obras clásicas como *Oráculo Manual y el Arte de Prudencia* de Baltasar Gracián (1647/1999), *La prudencia en la mujer* de Tirso de Molina (1634/1999) y *Human prudence: or, the art by which a man may raise himself and his fortune to grandeur* de De Britaine (1717). Al final, se decantó una muestra de 60 ítems para conformar la primera versión, los cuales fueron ajustados cuidando que cada uno correspondiera a la vez a uno de los cuatro componentes y a una de las ocho facetas. Adicionalmente, once de los sesenta ítems se presentaron invertidos, atendiendo las recomendaciones sobre métodos para el manejo del sesgo de aquiescencia (DeVellis, 2017). La Tabla 10 muestra las especificaciones con el número de ítems en cada intersección y el número de ítems inversos.

Tabla 10
Tabla de especificaciones

Faceta	Componente				Total
	Cognitivo	Afectivo	Motivacional	Conductual	
Intelecto	0	0	8(1)	1	9(1)
Memoria	2	4(2)	0	0	6(2)
Docilidad	1	2(1)	0	4(1)	7(2)
Sagacidad	4(1)	0	0	1	5(1)
Raciocinio	2	1	0	2	5
Previsión	3	2	1	3	9
Circunspección	6(1)	0	0	3(2)	9(3)
Precaución	1(1)	3(1)	1	5	10(2)
Total	19(3)	12(4)	10(1)	19(3)	60(11)

Nota: Entre paréntesis, el número de ítems invertidos en el Componente y Faceta

Los componentes con más ítems fueron el cognitivo y el conductual mientras que en las facetas, resultaron más ítems de precaución, circunspección e intelecto. No obstante, se

cuidó que ningún componente o faceta quedara con menos de cinco reactivos, previendo las fases posteriores que implicarían eliminación de reactivos.

La aplicación a la muestra piloto de 15 personas y la revisión por parte de tres profesionales arrojó algunas recomendaciones relativas al manejo del lenguaje en las instrucciones y opciones en las preguntas sociodemográficas, las cuales fueron acatadas. Se estimó que el protocolo completo, consistente en el cuestionario sociodemográfico, la prueba Phron 1.0 y la prueba BFI, tomaría un tiempo aproximado de 15 minutos para su diligenciamiento.

Con las valoraciones que los seis jueces expertos hicieron sobre la coherencia, la relevancia y la claridad de cada ítem, se calcularon varios índices de concordancia para tener una medida global y por ítems sobre la conveniencia de su retención o eliminación. En la Tabla 11 se presentan los promedios de las valoraciones dadas por los jueces en cada una de las tres variables, así como dos índices de concordancia interjueces, los cuales fueron calculados con el software *Microsoft Excel* siguiendo las instrucciones y fórmulas aportadas por los respectivos autores.

En primera instancia se calculó el Coeficiente de Validez de Contenido (CVC), propuesto por Hernández-Nieto (2002) mediante el cual se calcula el acuerdo entre los jueces, siguiendo la fórmula: $CVC = CVC_i - Pe_i$, es decir, calculando el índice para cada reactivo, utilizando las formulas $CVC_i = \frac{M_x}{V_{max}}$ donde M_x es el promedio de las puntuaciones dadas por los expertos y V_{max} es la puntuación máxima que el ítem podría alcanzar; en este caso, cuatro. y la fórmula $Pe_i = \left(\frac{1}{j}\right)^j$, que es el error asignado al ítem siendo j el número de jueces. El autor recomendó retener los ítems con un $CVC > .80$ (Hernández-Nieto, 2002).

También se calculó el índice de validez de contenido V propuesto por Aiken (1980), mediante la fórmula $V = \frac{\bar{X}-l}{k}$ donde $\bar{X}$ es el promedio de las valoraciones que los jueces dieron a cada una de las variables de evaluación (coherencia, relevancia y claridad) en cada ítem; l es el valor más bajo posible, en este caso, uno; y k el número de valores posibles menos uno, en este caso, tres. El índice presentado para cada ítem corresponde al promedio de los indicadores de las tres variables evaluadas. Aiken (1985) planteó que para seis jueces y cuatro opciones de evaluación se admiten valores superiores a .78 para que sean significativos al nivel $p < .05$.

Tabla 11
Índices de concordancia entre jueces expertos

Ítem	Componente	Faceta	Coherencia	Relevancia	Claridad	CVC	V- Aiken
------	------------	--------	------------	------------	----------	-----	-------------

25	Cognitivo	Memoria	3.83	3.83	3.50	.93	.91
45	Cognitivo	Memoria	3.83	3.50	3.67	.92	.89
15	Cognitivo	Docilidad	3.83	3.83	3.67	.94	.93
9i	Cognitivo	Sagacidad	3.33	3.17	3.17	.81	.74
30	Cognitivo	Sagacidad	3.83	4.00	3.67	.96	.94
32	Cognitivo	Sagacidad	3.83	3.83	3.67	.94	.93
41	Cognitivo	Sagacidad	3.83	3.83	3.83	.96	.94
3	Cognitivo	Raciocinio	4.00	3.83	4.00	.99	.98
47	Cognitivo	Raciocinio	4.00	4.00	4.00	1.00	1.00
10	Cognitivo	Previsión	4.00	4.00	4.00	1.00	1.00
33	Cognitivo	Previsión	4.00	3.83	3.83	.97	.96
34	Cognitivo	Previsión	3.67	3.83	3.67	.93	.91
19	Cognitivo	Circunspección	3.50	3.67	3.67	.90	.87
24	Cognitivo	Circunspección	4.00	4.00	4.00	1.00	1.00
27	Cognitivo	Circunspección	3.83	3.67	3.67	.93	.91
43	Cognitivo	Circunspección	3.83	3.83	3.83	.96	.94
58	Cognitivo	Circunspección	4.00	3.50	3.50	.92	.89
60i	Cognitivo	Circunspección	3.33	3.33	3.33	.83	.78
26i	Cognitivo	Precaución	3.67	3.67	3.50	.90	.87
14	Afectivo	Memoria	3.50	3.50	3.67	.89	.85
18i	Afectivo	Memoria	4.00	3.83	3.83	.97	.96
29i	Afectivo	Memoria	4.00	4.00	4.00	1.00	1.00
53	Afectivo	Memoria	3.83	3.83	3.83	.96	.94
13	Afectivo	Docilidad	4.00	4.00	4.00	1.00	1.00
36i	Afectivo	Docilidad	4.00	4.00	3.83	.99	.98
7	Afectivo	Raciocinio	4.00	3.83	3.67	.96	.94
6	Afectivo	Previsión	4.00	3.83	3.83	.97	.96
22	Afectivo	Previsión	3.83	3.83	4.00	.97	.96
1	Afectivo	Precaución	4.00	4.00	3.67	.97	.96
12	Afectivo	Precaución	4.00	4.00	3.83	.99	.98
54i	Afectivo	Precaución	3.83	3.83	3.83	.96	.94
5	Motivacional	Intelecto	3.67	3.83	3.83	.94	.93
16	Motivacional	Intelecto	4.00	3.67	3.83	.96	.94
20	Motivacional	Intelecto	4.00	4.00	3.67	.97	.96
39	Motivacional	Intelecto	3.83	3.83	4.00	.97	.96
42i	Motivacional	Intelecto	3.83	3.67	3.83	.94	.93
44	Motivacional	Intelecto	3.83	3.67	3.67	.93	.91
49	Motivacional	Intelecto	3.83	3.67	4.00	.96	.94
56	Motivacional	Intelecto	4.00	4.00	3.83	.99	.98
52	Motivacional	Previsión	3.50	3.67	3.50	.89	.85
46	Motivacional	Precaución	3.83	3.83	3.83	.96	.94
31	Conductual	Intelecto	3.33	3.33	3.50	.85	.80
2	Conductual	Docilidad	3.83	3.50	3.83	.93	.91
8	Conductual	Docilidad	4.00	4.00	4.00	1.00	1.00
35	Conductual	Docilidad	3.83	3.83	3.83	.96	.94
57i	Conductual	Docilidad	3.67	3.50	3.50	.89	.85

37	Conductual	Sagacidad	4.00	4.00	4.00	1.00	1.00
51	Conductual	Raciocinio	3.83	4.00	4.00	.99	.98
55	Conductual	Raciocinio	4.00	3.83	4.00	.99	.98
28	Conductual	Previsión	4.00	4.00	4.00	1.00	1.00
48	Conductual	Previsión	3.83	4.00	4.00	.99	.98
50	Conductual	Previsión	3.83	3.83	4.00	.97	.96
21i	Conductual	Circunspección	4.00	3.83	3.83	.97	.96
23i	Conductual	Circunspección	3.50	3.50	3.33	.86	.81
38	Conductual	Circunspección	3.50	3.17	3.67	.86	.81
4	Conductual	Precaución	4.00	3.83	4.00	.99	.98
11	Conductual	Precaución	4.00	4.00	4.00	1.00	1.00
17	Conductual	Precaución	3.83	3.67	3.00	.87	.83
40	Conductual	Precaución	4.00	3.83	3.67	.96	.94
59	Conductual	Precaución	4.00	3.83	3.83	.97	.96
Promedio			3.84	3.78	3.77	.95	.93

Nota. Números de ítem que terminan en *i* corresponden a ítems calificados a la inversa. Coherencia, Relevancia y Claridad son promedios de las valoraciones de los seis jueces. CVC: Coeficiente de Validez de Contenido. V-Aiken: Coeficiente *V* de Aiken

Todos los ítems recibieron buenas valoraciones de los seis jueces en las tres variables evaluadas y hubo alta concordancia entre ellos. El índice más favorable fue el CVC donde el valor más bajo fue de .81 para el ítem 9, mientras que con el índice *V* de Aiken hubo un índice de concordancia de .74 para el mismo ítem, solo un poco por debajo del nivel aceptable. A nivel global, tanto el CVC como el *V* de Aiken promediaron unos índices de concordancia muy altos. Teniendo en cuenta estos valores y las observaciones de los jueces, se decidió hacer los ajustes de forma sugeridos y mantener los 60 reactivos para la prueba empírica, para hacer la depuración con base en esta.

Se hizo la aplicación a una muestra de 310 sujetos voluntarios cuya descripción aparece en la sección de participantes de este estudio, a través de la plataforma *Google Forms*. Además de la prueba Phron 1.0, se aplicó el BFI con fines de validación de convergencia.

El primer análisis consistió en la identificación de anomalías en las respuestas como el caso de los *straightliners* o *no diferenciación*, es decir, registros en los que el respondiente presenta un patrón lineal de respuestas al tender a marcar una sola opción (Kim et al., 2018). Para esto se tomaron las frecuencias de respuestas de los sujetos en cada una de las opciones en las dos pruebas aplicadas (cuatro opciones para Phron 1.0 y seis para BFI). Aquellos que presentaron una frecuencia superior al 90% de marcas en la misma opción en cualquiera de dos las pruebas fueron excluidos de la base de datos. Así, se eliminaron dos registros del BFI y cinco del Phron 1.0 que no fueron concurrentes, es decir, se eliminaron siete registros dejando un conjunto de 303 registros, lo que denota que no hubo una afectación significativa por este

fenómeno, al haber una pérdida de solo el 2.26% y se pudo sostener la razón sujetos : reactivos recomendada de 5 : 1 (Hair et al., 2009) para análisis factoriales. Con los índices de no diferenciación para cada ítem se hizo un cálculo global en cada prueba, mediante promedio aritmético, arrojando un índice de no diferenciación para el Phron 1.0 de .493 antes de la eliminación de registros y de .485 después; en tanto que para el BFI se dio un índice de no diferenciación de .411 antes de la eliminación y de .404 después de eliminar los registros, manteniéndose en los niveles deseables, por debajo de .50 (Kim et al., 2018; Krosnick y Alwin, 1988).

El análisis empírico del Phron 1.0, realizado inicialmente con el software *Jamovi v. 2.3.18* (The jamovi project, 2022), comenzó con la prueba de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin – KMO cuyo valor global fue de .843 y todos los ítems estuvieron en el rango de .59 a .93; y la prueba de esfericidad de Bartlett con un valor de $\chi^2 = 5,731$; $gl = 1,170$; $p < .001$, indicando, por un lado, que la muestra de respondientes fue apropiada y por otro que los datos presentaron correlaciones adecuadas entre sí (Hair et al., 2009) de modo que admitía un análisis factorial.

Posteriormente se realizó la comprobación de convergencia con las escalas del BFI. Se buscaba tener una idea inicial sobre la conveniencia de la nueva prueba con el apoyo de un instrumento ampliamente conocido y validado y en el que algunas de sus escalas podrían converger con las de la prueba en construcción (componentes o facetas) y con el puntaje global de prudencia. Previo a la validación de convergencia debía verificarse que el instrumento usado como criterio tuviera un comportamiento adecuado en esta muestra. En la Tabla 12 se presentan los resultados descriptivos para la muestra en cada una de las cinco escalas del BFI y dos índices de consistencia interna: el conocido alfa (α) de Cronbach que se incluye con fines comparativos con otros estudios, y el omega (ω) de McDonald, índice de consistencia interna cuya interpretación es similar al anterior, pero que actualmente se viene reconociendo como el más apto cuando se trata de autorreportes utilizando escalas de respuesta tipo Likert (Hayes y Coutts, 2020).

Tabla 12
Descriptivos y consistencia interna del BFI

BFI	Promedio	Desviación estándar	α de Cronbach	ω de McDonald
Extraversión	2.789	0.807	.774	.790
Agradabilidad	3.310	0.606	.592	.665
Escrupulosidad	3.211	0.677	.750	.772
Neuroticismo	2.495	0.784	.784	.785
Apertura	3.241	0.689	.764	.794

General	.782	.834
----------------	------	------

Nota. α , índice Alfa de Cronbach. ω , índice omega de McDonald

En términos generales, la prueba BFI mostró índices adecuados de consistencia interna (valores superiores a .70), excepto en la escala de agradabilidad, similar al hallazgo de Salgado et al. (2016) en una muestra colombiana, aunque suficiente para los fines del presente estudio. También se presentó coincidencia en el perfil de las escalas, aunque con valores inferiores en el actual, teniendo como factores más altos la agradabilidad y la apertura y como el más bajo el neuroticismo.

En una lógica similar, se calcularon los mismos indicadores para la prueba en construcción en su versión inicial, lo que arrojó los resultados que se presentan en la Tabla 13.

Tabla 13

Descriptivos y consistencia interna del Phron 1.0

Phron 1.0	Promedio	Desviación estándar	α de Cronbach	ω de McDonald	I:D
Componentes					
Cognitivo	2.996	0.352	.729	.775	3 : 16
Afectivo	2.766	0.307	.242	.347	4 : 8
Motivacional	3.142	0.422	.690	.715	1 : 9
Conductual	2.915	0.385	.718	.734	3 : 16
Facetas					
Intelecto	3.232	0.433	.680	.708	1 : 8
Memoria	2.961	0.422	.374	.508	2 : 4
Docilidad	2.998	0.474	.529	.564	2 : 5
Sagacidad	2.857	0.516	.493	.591	1 : 4
Raciocinio	3.084	0.501	.573	.593	0 : 5
Previsión	2.903	0.474	.647	.655	0 : 9
Circunspección	2.832	0.396	.436	.486	3 : 6
Precaución	2.776	0.411	.530	.564	2 : 8
Prudencia General	2.949	0.311	.876	.894	11 : 49

Nota. I:D, razón de ítems inversos-directos

Es evidente que la prueba original presentó problemas de consistencia interna en términos de dimensiones tanto en la versión de componentes como en la versión de facetas. Solo algunas alcanzaron niveles aceptables y la mayoría niveles bajos lo que se correlacionó con la razón de ítems inversos y directos que constituían el respectivo factor; las dimensiones con menos ítems inversos frente al número de ítems directos, tuvieron mejor consistencia interna. No obstante, la escala general manifestó un nivel óptimo de consistencia interna en los dos indicadores, lo cual dio vía para proseguir con el ejercicio.

La prueba de convergencia se presenta en la Tabla 14 donde se muestra la matriz de coeficientes de correlación entre las escalas del BFI y los componentes y facetas del Phron 1.0.

Tabla 14*Correlaciones producto momento de Pearson entre el BFI y el Phron 1.0*

Phron 1.0	BFI				
	E	A	C	N	O
Componentes					
Cognitivo	.188**	.197***	.259***	-.089	.267***
Afectivo	.144*	.177**	.210***	-.059	.082
Motivacional	.140*	.202***	.294***	-.157**	.145*
Conductual	.166**	.301***	.322***	-.219***	.130*
Facetas					
Intelecto	.108	.165**	.206***	-.209***	.122*
Memoria	.258***	.270***	.210***	-.188***	.224***
Docilidad	.036	.140*	.145*	-.086	.124*
Sagacidad	.285***	.222***	.207***	-.181**	.291***
Raciocinio	.290***	.182**	.298***	-.221***	.249***
Previsión	.213***	.189***	.252***	-.037	.262***
Circunspección	.152**	.180**	.318***	-.199***	.126*
Precaución	-.059	.089	.245***	-.048	-.012
Prudencia General	.232***	.248***	.306***	-.136*	.231***

Nota. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$ E: extraversión; A: agradabilidad; C: escrupulosidad; N: neuroticismo; O: apertura

Varios aspectos deben resaltarse de la tabla: por un lado, la clara tendencia a correlacionar negativamente, tanto los componentes como las facetas y el puntaje global, con el factor Neuroticismo del BFI; y por otro, la también clara tendencia a correlacionar positivamente con el factor Escrupulosidad (C), conforme a lo esperado teniendo en cuenta el carácter valorativo y adaptativo de este factor de personalidad. Solo la faceta Docilidad tuvo una correlación más débil, aunque significativa con escrupulosidad, al igual que con agradabilidad (A) y apertura (O) e inexistente con extraversión (E) y neuroticismo (N). Entre los componentes destaca el conductual con las correlaciones más fuertes, mientras que en las facetas cada una manifiesta un perfil particular, pero precaución establece una clara relación con escrupulosidad y se aleja de los demás factores.

Visto de manera global la prueba para la medición de la prudencia Phron 1.0 presenta convergencia principalmente con la escrupulosidad y en un grado menor con agradabilidad, apertura y extraversión, mientras que diverge con neuroticismo demostrando que, a nivel sustantivo, la prueba mide la prudencia en la dirección esperada al ser puesto frente al modelo de los cinco grandes factores de la personalidad (John et al., 2008).

Dado que la propuesta teórica aseguraba un arreglo de cuatro componentes o de ocho facetas, se procedió a realizar Análisis Factorial Confirmatorio – AFC con el fin de validar

cada uno de los modelos. En la Tabla 15 se muestran los índices de ajuste de los dos modelos iniciales, el primero referente a los cuatro componentes y el segundo relativo a las ocho facetas.

Tabla 15

Indicadores de ajuste de los modelos 1 y 2

Modelo	Descripción	χ^2/gl	CFI	TLI	SRMR	RMSEA	AIC
1	60 ítems, 4 componentes	3,312/1,704	.567	.550	.077	.0608	44,812
2	60 ítems, 8 facetas	3,451/1,682	.598	.577	.076	.0589	44,696

Nota. χ^2/gl , Chi cuadrado/: grados de libertad. CFI, comparative fit index. TLI, *Tucker-Lewis index*. SRMR, *standardized root mean square residual*; RMSEA, *root mean square error of approximation*; AIC, *Akaike information criterion*

De acuerdo con Hair et al. (2009), para un adecuado ajuste del modelo en una prueba empírica con una muestra de más de 250 sujetos y más de 30 reactivos, se esperan índices como un chi cuadrado (χ^2) relativo menor a cinco e idealmente entre dos y tres. Este se obtiene del cociente entre el valor χ^2 y los grados de libertad del modelo (χ^2/gl). También, un Índice de Ajuste Comparativo (CFI) mayor a .90 e idealmente mayor a .95; un Índice Tucker-Lewis (TLI) mayor a .90 e idealmente mayor a .95; un Residuo Estandarizado Cuadrático Medio (SRMR) menor a .08 mientras el CFI sea mayor a .92; y un Error de Aproximación Cuadrático Medio (RMSEA) menor a .07 mientras el CFI sea mayor a .90 (Hair et al., 2009). El Criterio de Información de Akaike (AIC) es un indicador que permite comparar los diferentes modelos, donde un valor menor representa un modelo con mejor ajuste (Akaike, 1974).

Como se evidencia en la tabla, los dos modelos iniciales no alcanzaron niveles de ajuste adecuados, por lo cual se hizo necesario hacer una revisión detallada del comportamiento de los ítems y las dimensiones hasta alcanzar una mayor bondad de ajuste.

Al revisar las covarianzas entre los factores en cada modelo se encontró que en el modelo 2, la faceta sagacidad covarió negativamente con todas las demás, pese a que cuatro de sus cinco ítems eran directos. Mediante un análisis ítem por ítem se encontró que los once reactivos inversos presentaron cargas negativas o muy bajas para su respectivo factor, tanto en el modelo de componentes como en el modelo de facetas. Incluso, al ser invertidos nuevamente, los modelos no mejoraron su ajuste, pero si al remover paulatinamente esos ítems.

Para tener mayor certeza del destino de los ítems inversos se optó por un análisis menos restrictivo que permitiera evidenciar el comportamiento libre de los reactivos. Para esto se realizó un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) con método de extracción de residuos mínimos, análisis paralelo y rotación Oblimin, teniendo en cuenta que era esperable una relación entre los factores (Mavrou, 2015), como la combinación más recomendable en

estudios en psicología (Lloret-Segura et al., 2014) . Se extrajeron ocho factores donde dos de ellos estuvieron conformados por los ítems inversos con correlaciones negativas con los demás factores. Por lo anterior, se decidió eliminar los once ítems inversos y proceder a probar los modelos con los 49 ítems directos, los cuales contaron con una adecuación muestral de KMO = .874 y una esfericidad de Bartlett de $\chi^2 = 4,371$. $gl = 1,176$. $p < 0.001$. En la Tabla 16 se presentan los indicadores de ajuste de los modelos con 49 ítems para componentes y facetas.

Tabla 16

Indicadores de ajuste de los modelos 3 y 4

Modelo	Descripción	χ^2/gl	CFI	TLI	SRMR	RMSEA	AIC
3	49 ítems, 4 componentes	2,155/1,121	.702	.688	.063	.0552	35,384
4	49 ítems, 8 facetas	1,981/1,099	.746	.728	.061	.0515	35,254

Si bien los modelos mejoraron con la exclusión de los ítems inversos, los indicadores incrementales CFI y TLI aun no alcanzaron los niveles aceptables. No obstante, es posible evidenciar en los dos ejercicios que el modelo de facetas presentó una mayor parsimonia que el modelo de componentes teniendo en cuenta el AIC (Akaike, 1974). En el modelo 4, la faceta sagacidad ahora correlacionó positivamente con las demás y todos los ítems tuvieron cargas suficientes en su respectivo factor, excepto el ítem 24 de circunspección. En cuanto al modelo de componentes, se presentaron correlaciones muy altas entre varios de ellos, a saber; conductual-cognitivo, $r = .97$; cognitivo-motivacional, $r = .99$ y afectivo-conductual, $r = .97$, indicando una gran multicolinealidad que va en contra de la pretensión de un modelo multidimensional.

En el modelo 4 también se presentaron correlaciones elevadas entre intelecto-circunspección, $r = .97$ y precaución-circunspección, $r = .99$, aunque contando con ocho factores, resultaba más viable la conjunción de algunas con la debida justificación sustantiva, algo más difícil de alcanzar para el caso de los componentes.

3.3.4.2.2 Phron 2.0. Con base en lo anterior, se decidió descartar los componentes y adoptar el modelo de facetas para lo cual se realizaron los ajustes necesarios que incluyeron leves cambios lingüísticos, acomodados a la teoría sustantiva relativa a las facetas, sin afectar la lecturabilidad del ítem. También se procedió a evaluar más en detalle los ítems con el fin de reducir la prueba, manteniendo las ocho facetas y verificando los índices de ajuste. Los ítems con cargas más bajas se fueron retirando uno a uno hasta tener en total los 30 reactivos con mejor comportamiento, incluyendo mayores índices de concordancia de los jueces, menos

observaciones y menor complejidad factorial en pruebas de AFE. La versión modificada, que fue nombrada Phron 2.0, logró una adecuación muestral de $KMO = .883$, una esfericidad de Bartlett de $\chi^2 = 2,314$. $gl = 435$. $p < .001$ y ω de McDonald = .89. Puede ser consultada en el Apéndice D. En la Tabla 17 aparecen los ítems retenidos con sus cargas para cada factor, en este caso, las facetas.

Tabla 17
Ítems retenidos en el modelo de ocho facetas

Nº	Faceta	Ítem	Estimador Estándar
1	Intelecto	5	.467
2	Intelecto	16	.459
3	Intelecto	20	.527
4	Intelecto	31	.463
5	Intelecto	39	.605
6	Intelecto	44	.571
7	Memoria	14	.452
8	Memoria	25	.559
9	Docilidad	2	.671
10	Docilidad	13	.446
11	Docilidad	35	.530
12	Sagacidad	30	.636
13	Sagacidad	32	.659
14	Sagacidad	37	.518
15	Raciocinio	3	.562
16	Raciocinio	7	.456
17	Raciocinio	55	.516
18	Previsión	10	.408
19	Previsión	28	.403
20	Previsión	33	.641
21	Previsión	50	.410
22	Circunspección	19	.451
23	Circunspección	27	.462
24	Circunspección	43	.495
25	Circunspección	58	.608
26	Precaución	4	.500
27	Precaución	17	.496
28	Precaución	40	.592
29	Precaución	46	.513
30	Precaución	59	.377

Nota. Todos los estimadores son significativos con $p < .001$

Los factores quedaron constituidos por un número plural de ítems, donde la faceta más afectada fue memoria al quedar con dos ítems; docilidad, sagacidad y raciocinio quedaron con

tres cada una; con cuatro reactivos quedaron previsión y circunspección; precaución quedó con cinco ítems e intelecto con seis.

La bondad de ajuste del modelo se muestra en la Tabla 18 donde se evidencia una mejora sustancial con respecto a los anteriores, aunque no lo suficiente para aceptarlo como un modelo definitivo.

Tabla 18

Indicadores de ajuste del modelo 5

Modelo	Descripción	X ² /gl	CFI	TLI	SRMR	RMSEA	AIC
5	30 ítems, 8 facetas	652/377	.861	.839	.054	.049	21,244

Con la nueva solución factorial se calcularon los puntajes para cada una de las facetas con el fin de realizar nuevamente una prueba de convergencia con las dimensiones del BFI, la cual se presenta en la Tabla 19.

Tabla 19

Correlaciones de Pearson entre las escalas del BFI y las facetas del Phron

	E	A	C	N	O
Intelecto	.103	.183**	.174**	-.120*	.187**
Memoria	.095	.075	.149**	.017	.145*
Docilidad	.139*	.239***	.075	-.008	.113*
Sagacidad	.354***	.219***	.236***	-.213***	.352***
Raciocinio	.279***	.186**	.217***	-.170**	.300***
Previsión	.185**	.197***	.293***	-.089	.179**
Circunspección	.126*	.149**	.271***	-.073	.178**
Precaución	.026	.159**	.269***	-.061	.014
General	.217***	.253***	.302***	-.130*	.245***

Nota. N = 303. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$

Aunque se redujo la cantidad de correlaciones estadísticamente significativas en comparación con la versión inicial de 60 ítems, la nueva versión mantuvo los coeficientes de correlación positiva con los factores escrupulosidad, agradabilidad y apertura principalmente, y negativos o inexistentes con neuroticismo, ajustándose a la propuesta sustantiva, con excepción de la faceta docilidad que se acercó más a agradabilidad. A nivel global, la escala de prudencia en su segunda versión presentó el mismo perfil de correlaciones con las escalas del BFI que la versión inicial. Esto debe tomarse con la cautela del caso, teniendo en cuenta que se trata de la misma muestra. No obstante, aporta una buena estimación.

Antes de proceder a la aplicación de la segunda versión a una nueva muestra, se buscó verificar si otros modelos pudieran dar mejores niveles de ajuste teniendo en cuenta los resultados hasta ahora, las altas covarianzas entre algunos factores y que, al menos, una faceta

estaba constituida tan solo con dos reactivos. Se hicieron pruebas sucesivas de AFE y AFC, garantizando el soporte sustantivo, se unieron factores que presentaban alta colinealidad y se reubicaron ítems que cargaban mejor en otros factores. También se utilizó la matriz de correlaciones policóricas para identificar clústeres de ítems para facilitar la reubicación. En la Tabla 20 se presentan los índices de ajuste de cuatro modelos que se probaron.

Tabla 20

Indicadores de ajuste de cuatro modelos basados en Phron 2.0

Modelo	Descripción	χ^2/gl	CFI	TLI	SRMR	RMSEA	AIC
6	22 ítems, 5 factores	210/179	.972	.967	.041	.024	14,976
7	19 ítems, 4 factores	205/146	.943	.933	.046	.036	13,721
8	18 ítems, 4 factores	172/129	.953	.944	.042	.033	13,232
9	17 ítems, 4 factores	130/113	.979	.975	.040	.022	12,501

Resulta claro que el modelo 9 presentó un excelente comportamiento con todos los indicadores superando los umbrales esperables y con un AIC que demostró ser el más parsimonioso.

Se llevó a cabo una aplicación de la versión de 30 ítems para confirmar los modelos. La muestra de respondientes fue de 145 personas, cuyas características se relacionaron en la sección de participantes de este estudio. Además del Phron 2.0, se incluyó una versión de la escala de prudencia del VIA-IS extraída del IPIP y adicionando tres indicadores de sesgo de deseabilidad social, descrita en la sección de instrumentos, con el fin de verificar la convergencia con una escala que explícitamente se diseñó para la medición de la prudencia y el efecto del sesgo.

Recolectada la muestra, se procedió a verificar los modelos 5 y 9, el primero por tratarse de la prueba plena con 30 ítems y el segundo por ser el modelo más adecuado en la muestra anterior. Para el caso del modelo de 30 ítems se obtuvo una adecuación muestral de KMO = .813, una esfericidad de Bartlett de $\chi^2 = 1,579$. $gl = 435$. $p < .001$ y una ω de McDonald = .90 demostrando buenas condiciones para los análisis factoriales. Los índices de ajuste de los dos modelos se muestran en la Tabla 21.

Tabla 21

Indicadores de ajuste de los modelos 5 y 9 con nueva muestra

Modelo	Descripción	χ^2/gl	CFI	TLI	SRMR	RMSEA	AIC
5	30 ítems, 8 facetas	697/377	.751	.713	.078	.077	9,643

9	17 ítems, factores	4	152/108	.920	.899	.059	.053	5,684
---	-----------------------	---	---------	------	------	------	------	-------

Nota. La muestra fue de $N = 145$. En el modelo 9 se liberaron covarianzas entre errores de cinco pares de ítems siempre pertenecientes al mismo factor

Con la nueva muestra los índices de ajuste fueron menos favorables que con la anterior, aunque acudiendo a los índices de modificación se liberaron algunas covarianzas entre errores teniendo en cuenta las consideraciones expuestas por Hair et al. (2009) lo que llevó a alcanzar índices aceptables pero suficientes para el modelo 9; asimismo, se encontró una adecuación muestral de $KMO = .793$, una esfericidad de Bartlett de $\chi^2 = 652$. $gl = 136$. $p < .001$ y una ω de McDonald = .83. Esto permitió concluir que el modelo de 17 ítems y cuatro factores era el más adecuado constituyendo así la versión definitiva.

3.3.4.2.3 Phron 3.0. En razón a la reubicación de ítems y la reducción del número de factores, fue necesario redefinirlos manteniendo la mayor coherencia con la propuesta teórica. En la Tabla 22 se presenta la configuración de la nueva versión llamada Phron 3.0, con la nueva denominación de las que en adelante se llamarían *Dimensiones* para respetar la diferencia con las versiones iniciales. No obstante, dos de ellas mantuvieron los nombres de las facetas en el Phron 1.0. Es el caso de docilidad dado que los tres ítems que la conforman provienen de la misma faceta original; también se mantuvo precaución que, aunque recibió ítems las facetas previsión, memoria y circunspección, el enfoque de los ítems que terminaron conformándola es fiel al modelo conceptual, pero en una connotación más amplia que la originalmente formulada.

Tabla 22
Ítems del Phron 3.0 por dimensiones

Dimensión (# ítems)	Nº	Nº Original	Ítem
Docilidad (3 ítems)	4	35	Zyx busca el consejo de otras personas antes de tomar alguna decisión importante
	8	13	A Zyx le gusta escuchar historias de otras personas porque de ellas aprende cómo comportarse
	12	2	Zyx pide consejo a los mayores pues siempre es bueno contar con su sabiduría
Integridad (4 ítems)	3	46	Zyx es de esas personas que son muy medidas para hacer las cosas
	7	43	Al hacer un negocio, Zyx verifica que lo que está por hacer es lícito y conveniente
	11	39	Para Zyx es importante ser una persona cautelosa
	15	5	Para Zyx es importante ser una persona moderada al actuar
Perspicacia (5 ítems)	2	37	En situaciones novedosas, Zyx es quien lidera lo que se debe hacer con la calma que se requiere
	6	32	Zyx es hábil para identificar los detalles en una situación
	10	30	Zyx es una persona que resuelve y toma buenas decisiones de manera rápida

Precaución (5 ítems)	14	10	Zyx tiene siempre en mente un plan alternativo por si las cosas no salen como se espera
	17	7	Zyx disfruta al analizar los problemas parte por parte
	1	40	A pesar de lo atractivas, Zyx evita situaciones que podrían salirse de control
	5	28	Al comprar algo, Zyx se asegura de que le va a ser útil en el futuro
	9	27	Ante una invitación muy atractiva, Zyx se detiene a pensar si es conveniente o no
	13	14	Zyx siente orgullo cuando recuerda haber rechazado una invitación que habría podido traerle problemas
	16	4	Zyx evita juntarse demasiado con alguien que podría llevarle a cometer algún error

Nota. N° es el número de ítem en la tercera versión. N° Original es el número de ítem en la primera versión

Las nuevas dimensiones integridad, conformada por ítems de las facetas circunspección, intelecto y precaución; y perspicacia integrada por ítems provenientes de sagacidad, raciocinio y previsión recibieron tales nombres al encontrar que el enfoque conceptual de los ítems así lo requería. Al final, la definición de las cuatro dimensiones de la prudencia quedó así:

1. Docilidad: Apertura a aceptar y acatar con humildad y facilidad el consejo de otros quienes poseen la experiencia y la sabiduría.
2. Integridad: Búsqueda de la coherencia entre las acciones y los principios que propenden por el bien común antes que el interés propio.
3. Perspicacia: Agudeza para captar las condiciones y circunstancias de una situación, especialmente novedosa, y tomarlas en consideración para guiar la acción.
4. Precaución: Adopción de acciones o contenciones para prevenir el daño y evitar los obstáculos con la mirada puesta en las consecuencias futuras.

Las definiciones no pretenden ser universales ni cuentan con un respaldo teórico dedicado, pero unido al soporte empírico hasta ahora demostrado sostienen adecuadamente la definición conceptual de Prudencia que se expuso en la etapa teórica de este estudio:

Prudencia es la disposición que adquiere un sujeto para deliberar y tomar decisiones respecto de sus actos con base en la experiencia propia y ajena, el análisis de las circunstancias actuales y la previsión que hace de las consecuencias que dichos actos traerán en el futuro para sí y para los demás, en la búsqueda de sus fines en tanto son personal y socialmente correctos. El acto prudente resulta de la combinación ponderada de todos estos factores en la forma de cogniciones, emociones, motivadores morales y conductas.

A pesar de haber renunciado al modelo factorial de componentes, los ítems aluden claramente a cada uno de ellos por lo que es conveniente que sigan haciendo parte de la definición.

Una vez más se consideró pertinente probar la convergencia de la nueva versión con las escalas del BFI. En la Tabla 23 se presenta la matriz de correlaciones para la muestra anterior.

Tabla 23

Correlaciones entre escalas de BFI y dimensiones del Phron 3.0

	E	A	C	N	O
Precaución	.116*	.158**	.304***	-.087	.061
Docilidad	.161**	.290***	.145*	-.008	.163**
Integridad	.037	.204***	.301***	-.052	.144*
Perspicacia	.399***	.278***	.356***	-.252***	.369***
Prudencia Total	.261***	.317***	.395***	-.153**	.260***

Nota. $N = 303$. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$

El puntaje global de prudencia demuestra la convergencia esperada con el BFI al tener la mayor fuerza de asociación con los factores escrupulosidad (C) y agradabilidad (A) y una relación negativa con neuroticismo (N); pero es notable la saliencia de la dimensión perspicacia que presenta las correlaciones más fuertes. Mediante un modelo de regresión lineal múltiple con el puntaje global de prudencia como variable dependiente y los cinco factores del BFI como predictores, que resultó significativo con $R^2_{aj} = .180$, $F(5, 297) = 14.254$, $p < .001$, $f^2 = .22$ (tamaño del efecto calculado con el software *G-Power v.3.1.9.4*), los predictores escrupulosidad, $t(297) = 4.658$, $p < .001$ y agradabilidad, $t(297) = 2.142$, $p = .033$ fueron los únicos significativos con $b = .287$ y $b = .139$ respectivamente, confirmando lo mencionado previamente.

Con la nueva muestra, además del Phron 2.0 se había incluido una escala con diez ítems diseñados para la medición de la prudencia (VIA-Pr-IPIP) y tres marcadores de deseabilidad social. Se procedió de manera equivalente para verificar la convergencia y, simultáneamente, identificar el efecto del sesgo. La escala de prudencia usada como criterio presentó un α de Cronbach = .641 y un ω de McDonald = .682, dentro del rango de lo aceptable para fines de investigación basado en referentes como Macdonald et al. (2008) con un α de Cronbach = .570 y McGrath et al. (2020) que obtuvo un $\alpha = .690$. Para el cálculo de las correlaciones se obtuvo la puntuación promedio de los diez ítems del VIA-Pr-IPIP y de los tres indicadores de sesgo deseabilidad social (SDS). En la Tabla 24 se presenta la matriz resultante.

Tabla 24
Correlaciones entre el Phron 3.0, el VIA-Pr-IPIP y SDS

	VIA-Pr-IPIP	SDS
Precaución	.292***	.182*
Docilidad	-.031	.030
Integridad	.377***	.153
Perspicacia	.322***	.179
Prudencia Total	.350***	.198*
VIA-Pr-IPIP	-----	.532***

Nota. $N = 145$. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$

Es evidente la convergencia entre las dos escalas de prudencia, aunque debe tomarse en consideración la falta de asociación con la dimensión docilidad lo que hace pensar en los factores diferenciadores de la propuesta que hace parte de este estudio con la oferta del *Values in Action Institute* (VIA). Un modelo de regresión lineal múltiple con el puntaje de VIA-Pr-IPIP como variable dependiente y las cuatro dimensiones del Phron 3.0 como predictores, que resultó significativo con $R^2_{aj} = .194$, $F(4, 140) = 9.662$, $p < .001$, $f^2 = .28$, mostró que las dimensiones perspicacia, $t(140) = 2.677$, $p = .008$; integridad, $t(140) = 3.176$, $p = .002$ y docilidad, $t(140) = -2.600$, $p = .001$ fueron significativas con $b = .232$, $b = .299$ y $b = -.209$ respectivamente. Precaución no resultó un predictor significativo en el modelo.

De otro lado, el sesgo de deseabilidad social, aunque resultó significativo en el total y en la dimensión de precaución, resulta interesante la debilidad de estas relaciones si se toma como criterio la correlación entre la escala VIA-Pr-IPIP y el indicador de SDS la cual las supera de manera notoria. La correlación parcial entre las dos escalas de prudencia no se vio afectada al controlar el SDS. Es evidencia de que esta es una prueba más resistente al sesgo, asunto que debe ser considerado como una ventaja.

En busca de una mayor robustez de los análisis restantes para el Phron 3.0 y considerando que con la segunda muestra se alcanzaron niveles adecuados de ajuste, se consolidaron las dos bases de datos para completar una muestra total de $N = 448$. La adecuación muestral fue de $KMO = .857$ y la esfericidad de Bartlett de $\chi^2 = 1,419$. $gl = 136$. $p < .001$.

Con el fin de garantizar que el modelo funcionaría adecuadamente con la nueva conformación, se realizó una prueba de invarianza de medición entre las dos muestras con ayuda el software AMOS (v. 23), cuyos resultados se muestran en la Tabla 25. Las pruebas de invarianza factorial consisten en ejercicios estadísticos que permiten establecer si una prueba tiene el mismo comportamiento factorial en diferentes grupos. Para esto, se controlan progresivamente parámetros de medición haciendo que de un modelo al siguiente se vayan

presentando más restricciones. Una prueba que supera todos los modelos demuestra que tiene un comportamiento similar en los diferentes grupos y que unos y otros comprenden lo mismo y la diligencian bajo condiciones comparables (Hair et al., 2009).

Tabla 25

Prueba de invarianza factorial del Phron 3.0 entre las dos muestras

Modelo	χ^2/gl	CFI	RMSEA (IC 90%)	Δ CFI	Δ RMSEA
Irrestringido	308/226	.939	.029 (.020-.036)		
Configuracional	328/239	.933	.029 (.021-.036)	.006	.000
Métrica	370/256	.915	.032 (.024-.038)	.018	.003
Escalar	382/266	.914	.031 (.024-.038)	.001	-.001
Estricta	422/283	.896	.033 (.026-.040)	.018	.002

Nota. χ^2/gl , chi cuadrado/grados de libertad. CFI, *comparative fit index*; RMSEA, *root mean square error of approximation*; IC 90%, intervalo de confianza al 90%. Δ CFI, diferencia de CFI; Δ RMSEA, diferencia de RMSEA

De acuerdo con Chen (2007) la diferencia de CFI entre un modelo y el anterior no debe superar .01 y la diferencia de RMSEA no debe estar por encima de .015 en muestras grandes, aunque otros autores admiten diferencias por debajo de .05 para los índices incrementales como el CFI (Little, 1997). En tal sentido, es claro que la prueba presentó un comportamiento equivalente en las dos muestras lo cual, además de evidenciar otra fortaleza, permitió utilizar la muestra consolidada para proseguir con los análisis.

Como una de las comprobaciones finales necesarias se buscó demostrar que las cuatro dimensiones del Phron 3.0 subyacen a un constructo de nivel superior en correspondencia con un modelo reflectivo para lo cual, mediante el software AMOS (v.23), se procesó un análisis de segundo orden el cual se recomienda cuando, además de la justificación teórica, hay tres o más factores de primer orden que covarían en la misma dirección y se asume que influirán en otros constructos de la misma manera (Hair et al., 2009). En la Tabla 26 se presentan los índices de ajuste del modelo 9 aplicado a la muestra consolidada de $N = 448$ y del modelo de segundo orden donde la prudencia es el factor de orden superior y como factores de primer orden, las dimensiones docilidad, precaución, perspicacia e integridad.

Tabla 26*Indicadores de ajuste de los modelos 9 con muestra consolidada y 10*

Modelo	Descripción	X²/gl	CFI	TLI	SRMR	RMSEA	AIC
9	Primer orden	159/113	.965	.957	.038	.030	239
10	Segundo orden	171/115	.957	.949	.041	.033	247

La consolidación de la muestra permitió ratificar el comportamiento apropiado de la prueba con el modelo 9 consistente en 17 ítems en cuatro dimensiones, al superar significativamente los umbrales sin requerir ningún tipo de ajuste *post hoc* y reafirmando que esta solución factorial esta soportada y puede utilizarse confiablemente. En adición, frente a un modelo de un único factor subyacente para los 17 ítems, que ofrecía un CFI = .788, un TLI = .758 y un RMSEA = .072, la comparación no permitió dudas sobre la bondad de ajuste del modelo 9, de cuatro factores. En cuanto al modelo 10, cuyos índices también resultaron muy adecuados, demuestra que las cuatro dimensiones obedecen a un factor común de nivel superior llamado prudencia dando mayor soporte empírico a la propuesta teórica.

Ante la posibilidad de tener una afectación por el incumplimiento del supuesto de normalidad multivariada que según el paquete AMOS (v.23) fue de $k_p^2 = 40.87$, se realizó en el mismo software una comprobación mediante la técnica de remuestreo de Bollen y Stine (1992) la cual permite verificar el efecto de la anormalidad sobre el ajuste en un numero grande de muestras generadas por *bootstrapping*. Para 2,000 muestras, el X^2 promedio no se alejó significativamente del correspondiente al modelo propuesto, con $p = .104$ indicando que la anormalidad multivariada no causó un efecto negativo en el ajuste del modelo (Bollen y Stine, 1992).

En la Figura 20 se presenta en diagrama path del modelo definitivo de primer orden e incluyendo las cargas correspondientes al análisis de segundo orden.

Figura 20

Diagrama path del modelo de prudencia de primer y segundo orden



Nota. Los valores en negrilla son pesos de regresión estandarizados (β); los valores en cursiva, junto a los indicadores son correlaciones múltiples al cuadrado; los valores subrayados son correlaciones. Las líneas continuas corresponden al modelo de primer orden; las líneas punteadas corresponden al análisis de segundo orden

Las cargas de los ítems fueron de $\beta > .50$ con dos excepciones en diferentes factores, pero todas con una significancia de $p < .001$ indicando que todos lograron un buen aporte a su respectiva dimensión; las correlaciones múltiples fueron elevadas, aunque dejan ver en algunos casos, como en el ítem 5, la alta presencia de covarianza residual, tema que puede ser de interés para desarrollos futuros de la prueba. Las correlaciones entre las dimensiones fueron significativas, pero no lo suficientemente altas para pensar en colinealidad, con factores de inflación de la varianza (VIF, por sus siglas en inglés) entre 1.193 para docilidad y 1.440 para integridad, siendo deseables valores entre 1.0 y 5.0 (Hair et al., 2009), lo que confirma la idoneidad del modelo de primer orden.

Respecto al modelo de segundo orden, las cargas a cada dimensión fueron de $\beta > .60$ que, sumadas a la bondad de ajuste dan cuenta de un modelo parsimonioso y ajustado a la teoría.

Con el fin de proporcionar datos de referencia para aplicaciones futuras del Phron 3.0, se presentan en la Tabla 27 datos descriptivos y de consistencia interna calculados para la muestra consolidada de $N= 448$.

Tabla 27

Descriptivos y consistencia interna del Phron 3.0

Phron 3.0	<i>M</i>	<i>DE</i>	Mínimo	Máximo	α	ω	α_{ord}
Precaución	3.070	0.580	1.20	4.00	.666	.674	.728
Docilidad	2.970	0.676	1.00	4.00	.567	.570	.627
Integridad	3.203	0.559	1.25	4.00	.667	.672	.739
Perspicacia	2.879	0.596	1.00	4.00	.706	.707	.756
Prudencia General	3.027	0.435	1.65	3.94	.813	.817	.851

Nota. La muestra fue $N = 448$. *M*, promedio de las puntuaciones. *DE*, desviación estándar de las puntuaciones. α , coeficiente alfa de Cronbach. ω , coeficiente omega de McDonald. α_{ord} , coeficiente alfa ordinal. El cálculo de los índices ordinales se realizó con el módulo *PPDA v.1.0.5* de *Jamovi v.2.3.18*

Pese a que la escala general de prudencia contó con valores de consistencia interna adecuados, los de las dimensiones resultaron bajos por lo que se tomó en consideración que la escala de medición de la prueba es tipo Likert con solo cuatro opciones de respuesta. Por esta razón se utilizó la alternativa ordinal del coeficiente α (α_{ord}), como lo recomienda Zumbo et al. (2007) lo cual resultó en una mejora en los índices de consistencia interna demostrando con esto que, además de contar con una estructura factorial idónea, la prueba Phron 3.0 se encuentra apta para ser utilizada en adelante con fines científicos y prácticos.

3.3.5 Discusión y Conclusiones

El presente estudio se desarrolló ante la ausencia de una definición operacional que permitiera establecer la composición de la prudencia como rasgo psicológico y de una prueba dedicada que permitiera consecuentemente su medición. La única definición disponible hasta ahora era la aportada por Peterson y Seligman (2004) la cual era, junto a las de las demás fortalezas, una propuesta descriptiva, apenas aspiracional y sin apego a alguna teoría o enfoque en particular. Según sus autores, las fortalezas se recogieron de diversas fuentes y luego, con fines de organización, se agruparon en las virtudes, pero esto no obedeció a un ejercicio sistemático ni empírico (Park y Peterson, 2009). En ese sentido, fortalezas y virtudes constituían una jerarquía hipotética que se ha puesto a prueba con resultados contradictorios (García-Vázquez et al., 2021; Gulliford et al., 2020; McGrath, 2014, 2015). Las escalas del

VIA-IS están referidas especialmente a conductas sobre la base de que es a través de ellas que se manifiesta la virtud (Park y Peterson, 2009), pero dejan de lado cogniciones y motivaciones de contenido moral que son requisito de las virtudes desde una perspectiva aristotélica (McManus, 2022).

La propuesta tanto conceptual como instrumental que se desarrolló en el presente estudio buscó superar lo disponible hasta el momento en los dos sentidos. Por un lado, incluir explícitamente el componente moral en la conceptualización y definición operacional para propiciar indicadores motivacionales y afectivos enfocados en la búsqueda del bien propio y ajeno y en el hacer *lo correcto* como principio; y por otro lado, desarrollar un instrumento explícito para la prudencia y no como subescala de una prueba multiconstructo como el VIA-IS (Peterson y Seligman, 2004) o el HEXACO (Lee y Ashton, 2004), o como la recopilación de pruebas proxy de los diferentes componentes como lo realizado por el Centro Jubilee para las Virtudes y el Carácter (Kristjánsson et al., 2020). Esto hace que la prueba presentada aquí se constituya a la fecha en el único instrumento en su tipo para la medición para esta fortaleza de carácter o virtud, según quien lo mire.

La redacción de los ítems implicó un balance entre los saberes legos y otros saberes propios de la literatura, la filosofía y la teología, principalmente. Acudir y reconocer la perspectiva lega está en línea con lo que buscó Kelley (1992) con su *Psicología del sentido común* para quien es deber de la psicología tender los puentes entre los diferentes tipos de saberes, pues finalmente es en la gente del común donde deben desembocar las bondades y aplicaciones del conocimiento científico, de modo que esto tiene un tinte tanto ético como práctico. No obstante, tal como Pieper (2010) manifestó, a veces la prudencia es tomada por el lego como una forma de eludir lo correcto, lo cual fue evidente en varias de las entrevistas realizadas como parte del ejercicio inductivo previo a la construcción del *pool* de ítems y que resultó en reactivos con ese enfoque, los cuales no se incluyeron en la prueba. Claramente se trata de una versión distorsionada de la prudencia como perfección humana entendiendo en ese sentido que algunas personas están más guiadas por una ética utilitarista que por una ética de la virtud (Wright et al., 2021). Gulliford et al. (2020) encontraron discrepancias entre las características que las personas del común asociaban espontáneamente con las fortalezas como eran descritas por el VIA-IS lo cual llevó a los autores a criticar el instrumento por desconocer el punto de vista del ciudadano común y centrarse exclusivamente en las posturas de los expertos. Por el lado de los científicos, algunos han entendido la prudencia específicamente como control de impulsos o contención, probablemente debido a la ubicación que se le dio en la clasificación de las fortalezas de carácter dentro de la virtud de la templanza (Corral-Verdugo

et al., 2013); otros han medido la prudencia con la escala de escrupulosidad del MCF al considerarlas sinónimas (Villacís et al., 2022), aunque ese factor de personalidad no contempla aspectos como la moderación o el balance de metas que sí hacen parte de la prudencia (Peterson y Seligman, 2004). Las relaciones halladas aquí ratifican la relación con la escrupulosidad pero de manera diferencial por dimensiones, así como también con otros factores como la agradabilidad y la apertura.

Tras lo anterior, es válido reconocer que en la construcción del Phron el haber adoptado exclusivamente la visión de los legos o de los científicos modernos habría impedido el desarrollo de la propuesta aristotélico-tomista que terminó demostrando el mejor ajuste sustantivo y factorial. Esto conlleva también el aceptar que la definición adoptada en esta investigación para prudencia no necesariamente habría de coincidir con la que aportaría la población lega espontáneamente ni tampoco los académicos. Este es el elemento más retador del estudio y que se constituye en el punto de arranque de una nueva línea de investigación: la psicología de la prudencia.

En el plano técnico, el uso de ítems inversos, pese a ser recomendado como medida de control del sesgo de aquiescencia, no resultó adecuado y dichos reactivos mostraron comportamientos problemáticos en todas las opciones probadas. Expertos en psicometría hablan del efecto de método que indica que la presencia de ítems inversos afecta sensiblemente el ajuste del modelo ya que la varianza explica más la dirección del ítem que el constructo latente, llevando hasta a que se conformen factores con esos ítems, alejados de la propuesta sustantiva (Tomás Miguel et al., 2013), algo que sucedió en nuestro caso. En la versión inicial del Phron, los once ítems inversos constituyeron dos factores, y afectaron notoriamente la consistencia interna, por lo que fue precisa su eliminación resultando en una mejora visible en la bondad de ajuste de los modelos posteriores.

Se debe admitir que la iniciativa de evaluar simultáneamente dos tipos de constructos fue temeraria. No se niega el riesgo asumido al pretender probar con los mismos reactivos un modelo de componentes y uno de facetas lo que pudo atentar contra el cumplimiento de los supuestos de entrada para análisis factorial, la simplicidad factorial de los ítems y el ajuste de cualquier modelo. Sin embargo, la redacción cuidadosa para que cada uno representara a la vez un componente y una faceta fue bien valorada por los jueces y los dos modelos tuvieron índices de ajuste relativamente adecuados que fueron incrementando con las acciones que progresivamente se tomaron. El mejor ajuste del modelo de facetas frente al de componentes permitió demostrar que los respondientes fueron más sensibles al contenido que al canal y eso permitió elegir el enfoque principal en los elementos morales del agente prudente, propio de la

escuela de la ética de la virtud, más que en la conducta prudente (Wright et al., 2021). También fue posible demostrar la composición jerárquica del constructo sin afectar la parsimonia del modelo. Al respecto, se toma distancia de Morgan et al. (2017) quienes diseñaron una prueba multicomponente para la medición de la gratitud en la que definieron seis escalas donde dos de ellas corresponden al componente actitudinal, dos al comportamental y una al emocional; una apuesta similar, probablemente habría traído consigo una complejidad injustificada para el momento de desarrollo de la prueba Phron.

En referencia a las pruebas de convergencia, estas permitieron demostrar en primera instancia que la medición global de la nueva prueba y su teoría subyacente sostienen una clara concurrencia con el modelo de los cinco factores de la personalidad (McCrae y John, 1992) en especial con las dimensiones de escrupulosidad y agradabilidad, coincidiendo con Taubman - Ben-Ari y Yehiel (2012), lo cual era esperable toda vez que entre las facetas de la primera se encuentran la auto disciplina, el sentido del deber y el orden y de la segunda la empatía y el altruismo (Costa et al., 1991; John et al., 2008), características implícitas en las dimensiones del Phron. También se resalta la correlación negativa con neuroticismo, el único de carga negativa en el modelo de los cinco factores, el cual no solo se asoció negativamente con los demás, sino que también se ha identificado como factor de riesgo en aspectos de diversa índole como la salud (Dwan y Ownsworth, 2019), la educación (Cummings et al., 2017), la convivencia (Metts et al., 2021), entre otros. Una prueba destinada a la medición de rasgos positivos de carácter ha de correlacionar negativamente con neuroticismo. Sin embargo, atendiendo la invitación de McGrath et al. (2020), no es correcto esperar correlaciones que rayen en la redundancia, dado que rasgos de carácter no es lo mismo que rasgos de personalidad y deberían reconocerse las distancias como en efecto en este caso se ha dado con una correlación máxima de $r = .395$ que representa un coeficiente de determinación de tan solo $r^2 = .156$.

A nivel de dimensiones, varios datos resultaron dignos de atención: la docilidad correlacionó más fuerte con la agradabilidad que con la escrupulosidad. Es de anotar que en el Phron la docilidad está constituida por ítems que manifiestan una posición de respeto y acatamiento frente a otros, lo que conjuga con la orientación prosocial y la confianza propias de la agradabilidad. A esto se pueden sumar las correlaciones similares que esta dimensión presentó con extraversión y apertura, especialmente por la connotación social que esos factores conllevan, algo que para los rasgos de carácter es fundamental pues en lo social puede manifestarse lo moral (McGrath et al., 2020). Si bien, el uso del BFI como prueba de criterio para la convergencia resultó apropiado, es de reconocer que la aplicación de una prueba como

HEXACO (Lee y Ashton, 2004) habría producido una escala adicional, la de humildad/honestidad, con la cual se habría esperado una alta correlación con docilidad; no obstante, algunas medidas del BFI incorporan algunos rasgos del factor honestidad/humildad, según sus autores (Ashton et al., 2019), como efectivamente se demostró con las correlaciones de esta dimensión del Phron.

Por su parte, integridad y precaución presentaron sus relaciones más fuertes con escrupulosidad y agradabilidad, en alta concordancia con la escala general, pero con la diferencia de que precaución además correlacionó con extraversión mientras que integridad lo hizo con apertura. Según el modelo de los cinco factores, a la extraversión la acompañan facetas como la sociabilidad, el liderazgo y la asertividad (John et al., 2008), habilidad muy apreciada en situaciones que implican rechazo o contención y que hacen parte de los ítems de precaución. La apertura es un factor al que le corresponden características como profundidad del pensamiento (*insightful*) e idealismo (McCrae y John, 1992) lo cual se equipara con la formulación conceptual para la dimensión integridad en el Phron.

La dimensión a la que se llamó perspicacia fue la que tuvo las correlaciones más significativas con todos los factores del BFI, excepto en agradabilidad cuya correlación apenas fue levemente menor que la de docilidad. Resulta interesante esta fuerza de correlación lo cual se puede explicar por el fraseo de los ítems, pues al leer los cinco que componen la dimensión se deja ver el perfil de una persona extrovertida, abierta a la experiencia, planificadora, controlada, etc. características que suelen reconocerse en un líder, del cual se ha demostrado un perfil característico con el uso del BFI (Yeh et al., 2016). La contrastación de esta relación hipotética puede hacer parte de los desarrollos psicométricos futuros.

La convergencia con la escala de prudencia VIA-Pr-IPIP también se encuentra dentro de lo esperado, aunque destaca la falta de correlación del factor docilidad. Nuevamente esta dimensión marca la diferencia en la relación con otras escalas y da elementos para pensar que se trata de uno de los principales rasgos distintivos del Phron frente a otras medidas de la prudencia o afines. La revisión de los ítems de las dos pruebas demuestra que la docilidad es exclusiva del Phron y se mantiene ahí por su soporte sustantivo que se hizo evidente desde la validación de contenido con la ayuda de los jueces.

Finalmente, en cuanto a la evaluación del efecto del sesgo de deseabilidad social, es de reconocer que tanto los marcadores elegidos de la prueba de Stöber (2001) así como la decisión de calcular un puntaje promediando las respuestas a los tres indicadores fueron arbitrarias por cuenta del autor de esta investigación, por lo que los resultados que incluyen esta variable deben tomarse con la debida cautela. No obstante, es muy diciente la diferencia en la relación

de este puntaje con las dos escalas. La alta correlación con el VIA-Pr-IPIP contrasta con lo anunciado por Peterson y Seligman (2004) quienes manifestaron que las fortalezas de carácter, al ser evaluadas no están contaminadas por la deseabilidad social ya que son en si socialmente deseables. En una investigación realizada por Macdonald et al. (2008) utilizando las escalas del VIA-IPIP y la escala de deseabilidad social de Marlowe-Crowne encontró que, aunque la escala de prudencia no tuvo correlación significativa con la deseabilidad social, si la tuvieron otras cercanas como humildad, equidad, perdón, gratitud, entre otras. Lo hallado en el presente estudio expone que el VIA-IPIP si puede estar afectado por la deseabilidad social si se tiene en cuenta un $r^2 = .283$, es decir, más del 28% de la variación de la prudencia medida con esta escala es explicada por el sesgo de deseabilidad social frente a un 3.92% del Phron 3.0. La explicación podría estar en las instrucciones, el método de similitud con el proxy y demás estrategias que se implementaron para intentar controlarlo. Los resultados son favorables, aunque al respecto se recomienda emprender estudios específicos que, además, profundicen el comportamiento diferencial de las dimensiones en donde las de mayor contenido moral, docilidad e integridad, tuvieron ausencia de correlación, en tanto que precaución, escala más conductual, alcanzó una correlación débil pero estadísticamente significativa.

La propuesta de definición y de marco conceptual que se ha formulado no pretende ser exhaustiva ni terminada, pues su principal propósito fue el dar las bases para el diseño y validación de la versión inicial de la prueba psicométrica que se elaboró en la etapa empírica de este estudio, que tampoco busca ser la última. Sin embargo, cuenta con las características para generar la discusión académica y todas las pruebas empíricas que sean necesarias para llamar la atención de académicos del orden global para empezar a ver este como un campo de trabajo digno de atención y esfuerzos.

Con respecto a la prueba final Phron 3.0, como se mencionó no busca ser la última, pero da el punto de partida para desarrollos posteriores, dadas sus adecuadas propiedades psicométricas y sus características que la hacen singular. Son varios los desafíos que se presentan con la prueba, como verificar su aplicabilidad en diferentes grupos de edad, en especial en niños, valorar de manera explícita el efecto de método teniendo en cuenta las instrucciones y alternativas de respuesta aplicadas y estudios longitudinales para verificar su estabilidad, por mencionar solo algunas ideas de investigación.

3.4 Estudio 4. Relación entre prudencia y siniestros viales

Desarrollado para dar cumplimiento a los objetivos específicos 5 y 6: *Comparar los niveles de prudencia en conductores con antecedente y sin antecedente de siniestros de*

tránsito, y Establecer la relación de la prudencia con variables sociodemográficas y relacionadas con la conducción.

Este fue un estudio *Transversal Analítico* mediante el cual se buscaron asociaciones entre las variables implicadas, sin la pretensión de una noción de causalidad (Mann, 2003), particularmente entre los niveles de prudencia, medida con la prueba creada en el estudio anterior, y otras variables relacionadas con la conducción como el historial de infracciones y accidentes, la exposición al riesgo en tránsito, el estilo de conducción y variables sociodemográficas. Los estudios transversales analíticos son altamente valorados en la investigación en salud pues permiten identificar relaciones que sirven como base para estudios posteriores que las profundicen (Londoño, 2014); por lo tanto, son útiles para calcular prevalencias, cuando la muestra así lo permite, y medidas de asociación como razones de prevalencia u *Odss Ratio* de Prevalencia (Cerdeira et al., 2013). En cuanto a la recolección de la información, el uso de técnicas de autorreporte es muy común en la investigación en Psicología del Tránsito por ser la estrategia más accesible ante la insuficiencia de la información registrada por los organismos oficiales y la dificultad para contar con dispositivos de captura de información u observación naturalista (Kamaluddin et al., 2018); y se acepta como técnica válida cuando se incluye la medición de creencias, actitudes, procesos cognitivos y personalidad (Lajunen y Özkan, 2011).

3.4.1 Participantes

Para el cálculo del tamaño de la muestra se quiso tomar como parámetro la prevalencia de vida para la población general de la participación en accidentes de tránsito en calidad de conductor; al respecto, la información estadística es escasa y disímil: el estudio de Scott-Parker y Oviedo-Trespalacios (2017) reportó una prevalencia de 22.5% de participación en siniestros viales entre conductores de 16 a 24 años de Australia, Nueva Zelanda y Colombia; en tanto que Serge Rodriguez et al. (2021) encontraron un 34.78% de siniestros en el transcurso de la vida en conductores de 18 a 28 años de la ciudad de Bogotá y áreas circunvecinas; la misma autora ya había encontrado en un estudio previo una prevalencia de 51.5% de, al menos, un accidente en la vida en conductores particulares y profesionales colombianos (Serge Rodriguez, 2015).

Por esta razón, se decidió conformar una muestra con un mínimo de 577 sujetos, al asumir el supuesto de máxima indeterminación para poblaciones infinitas, es decir, un nivel de confianza de 95%, un error máximo aceptable de 5%, una prevalencia estimada de 50% y admitiendo un efecto de diseño de 1.5 según la recomendación de Silva Ayçaguer (2000). El cálculo se realizó con el software *Epidat v. 4.2* (Conselleria de Sanidade et al., 2016). Los

criterios de inclusión fueron tener más de 18 años y conducir habitualmente algún vehículo motorizado como motocicleta, automóvil, camioneta, bus o buseta de transporte urbano, bus de transporte intermunicipal, camión, volqueta o tractomula. Luego de la recolección, depuración y eliminación de registros incompletos no susceptibles de imputación, la muestra definitiva quedó conformada por $N = 608$ conductores.

Participaron conductores profesionales y personal administrativo de cinco empresas de transporte terrestre de pasajeros y de carga ubicadas en el departamento del Huila, así como conductores de la población general. Ante la imposibilidad de obtener autorización de los gerentes de las empresas respectivas, en la muestra no participaron conductores de taxi. La edad osciló entre los 18 y 73 años, edad promedio $M = 40.43$ ($DE = 12.13$). La caracterización completa de la muestra se presenta en la sección de resultados.

3.4.2 Instrumentos

Se aplicaron un cuestionario diseñado *ad hoc* y dos instrumentos psicométricos los cuales constituyeron el protocolo que fue diligenciado por los participantes, que puede ser consultado en el Apéndice E. Previo al diligenciamiento, debían leer y aprobar el texto de consentimiento para garantizar su participación voluntaria e informada.

3.4.2.1 Cuestionario sociodemográfico y de variables relacionadas con la conducción. Se elaboró un cuestionario *ad hoc*, revisado y aprobado por tres investigadores independientes, el cual incluyó las principales variables reportadas por investigadores del tema de la accidentalidad. El cuestionario recogió las características sociodemográficas de edad, género, constitución del núcleo familiar, número de hijos, máximo nivel educativo alcanzado, estrato socioeconómico y una pregunta sobre aproximación a las prácticas religiosas, motivada por el estudio de Tabrizi et al. (2017). También se incluyeron preguntas relacionadas con la conducción como tipo de vehículo que conduce y uso principal, tiempo de experiencia en la conducción, frecuencia de uso de elementos de protección y una autoevaluación de la calidad como conductor, de la calidad del vehículo que conduce y valoración de la velocidad a la que conduce. Se solicitó además al respondiente un reporte sobre la cantidad de infracciones y accidentes en los que se ha visto involucrado durante su vida y en los últimos 24 meses. En el caso de haber tenido accidentes, se le pedía que indicara si hubo lesionados o fallecidos, una breve descripción del hecho, autovaloración del grado de responsabilidad y el impacto que dicho accidente generó sobre su calidad como conductor. Teniendo en cuenta que la muestra estaría constituida por conductores tanto profesionales como no profesionales, se incluyeron tres preguntas con las cuales se calculó luego el Índice de Exposición al Riesgo de Conducción

(IERC) que fueron: a) el tiempo dedicado diariamente a la conducción, con cinco niveles entre 1= *Menos de una hora* y 5 = *Más de 8 horas*; b) cantidad de días a la semana que conduce normalmente, con cinco opciones entre 1 = *3 días o menos* y 5 = *7 días*; y c) el kilometraje promedio recorrido diario, con seis opciones entre 1 = *Menos de 10 km* y 6 = *Más de 300 Km*. Siguiendo las recomendaciones de Babbie (2016), el IERC resultó de la multiplicación de los valores en las tres preguntas, con un rango posible entre 1 y 150.

3.4.2.2 Inventario Multidimensional de Estilos de Conducción - MDSI. El MDSI (*Multidimensional Driving Style Inventory*) en su versión en español utilizada en esta investigación es una prueba traducida y adaptada en Argentina (Poo et al., 2013). Sobre la versión de trabajo compartida por uno de sus autores (F. M . Poo, comunicación personal, 11 de julio de 2016) se realizaron algunos ajustes para su uso en este estudio: en las instrucciones se cambió el término *vos* por *usted*; en el ítem 22 se modificó la palabra *embotellamiento* por *trancón*; el ítem 17 que mencionaba el *limpiabrisas*, se cambió por *direccionales* para incluir a conductores de motocicleta; y todos los ítems se pusieron en infinitivo ya que en la versión argentina no todos cumplían con esta característica. En todos los casos, se tuvo especial cuidado de proteger fielmente la esencia de las preguntas. El inventario consta de 40 ítems que describen comportamientos de un conductor, ante los cuales el encuestado debe evaluar qué tanto se parece cuando se encuentra manejando, en una escala Likert de seis puntos entre 1= *Nada* y 6= *Mucho*. Como resultado, la prueba arroja un perfil de los estilos de conducción arriesgado ($\alpha = .88$), disociativo ($\alpha = .81$), agresivo ($\alpha = .80$), cuidadoso ($\alpha = .70$), ansioso ($\alpha = .71$) y de reducción del estrés ($\alpha = .59$) con una buena composición factorial comparable a la versión original en inglés (Poo et al., 2013). Para el presente estudio, los coeficientes de consistencia interna obtenidos para cada estilo fueron $\alpha = .72; .80; .69; .76; .66$ y $.59$ respectivamente, guardando una gran coincidencia con el estudio argentino.

3.4.2.3 Phron 3.0. Es el instrumento diseñado y validado como producto del estudio 3 de esta investigación. La tercera versión de la prueba para la medición de la prudencia como rasgo psicológico Phron 3.0 consta de 17 ítems que el encuestado debe responder ubicándose en una escala Likert de cuatro puntos. Las instrucciones llevan a que el respondiente imagine a una persona de nombre *Zyx* que piensa y actúa de determinadas maneras y entonces debe evaluar qué tanto se parece a esa persona. La escala va desde A= *En eso, Zyx y yo somos iguales* hasta D= *En eso, Zyx y yo no nos parecemos nada*. El perfil arrojado consta de cuatro dimensiones (docilidad, precaución, perspicacia e integridad) y una valoración global de prudencia. En el estudio original, los mejores indicadores de consistencia interna fueron alcanzados mediante el coeficiente alfa ordinal (α_{ord}) debido a la escala Likert de solo cuatro

puntos utilizada (Zumbo et al., 2007) y fueron docilidad, $\alpha_{ord} = .63$. integridad, $\alpha_{ord} = .74$. precaución, $\alpha_{ord} = .73$. perspicacia $\alpha_{ord} = .76$ y la prudencia total, $\alpha_{ord} = .85$. Para el presente estudio los niveles de consistencia interna medidos con el mismo coeficiente superaron al original con $\alpha_{ord} = .76$; .81; .76; .82 y .92, respectivamente. La bondad de ajuste del modelo presentó $\chi^2/df = 328/105$. CFI = .926. TLI = .905. RMSEA = .061 y SRMR = .042, liberando las covarianzas entre los errores de ocho pares de ítems, siempre de los mismos factores, mostrando un ajuste adecuado (Hair et al., 2009).

3.4.3 Procedimiento

La búsqueda de la muestra se inició contactando las empresas de transporte terrestre más importantes del departamento del Huila a cuyos gerentes se les presentó el proyecto y se solicitó autorización para la participación de sus conductores y personal administrativo que cumpliera con los criterios de inclusión. Esta presentación fue apoyada con una circular expedida por el secretario de salud departamental del Huila en la que se declaraba el proyecto como de interés para la salud pública del departamento (puede consultarse en el Apéndice F).

Los instrumentos fueron diligenciados tanto en línea a través de la plataforma *Google Forms* como en lápiz y papel atendiendo la recomendación de las empresas de transporte en aras de garantizar una mayor comprensión del protocolo en caso de ser necesario. Para esto se entrenó a una encuestadora quien se encargó de resolver las dudas que surgieron *in situ*. Para probar la equivalencia de los medios de aplicación antes de continuar con la recolección, los sujetos pertenecientes a una de las empresas de transporte ($n = 101$) se distribuyeron en un 54% de diligenciamiento en línea y el resto en lápiz y papel. Al confrontar los dos subgrupos no se hallaron diferencias por edad, género, uso del vehículo ni en los resultados de la prueba Phron 3.0; esto permitió proseguir con la recolección utilizando los dos métodos. Para la versión en línea la muestra se complementó mediante invitación a través de mensajes de correo electrónico, grupos de mensajería instantánea e invitación personal escaneando un código QR que direccionaba a la plataforma web del instrumento.

Habiendo alcanzado el tamaño muestral, los protocolos diligenciados en papel fueron digitados en un formulario clon de *Google Forms* para luego fusionar las encuestas de las dos fuentes en una hoja electrónica de *Microsoft Excel* y proceder a la limpieza teniendo en cuenta la concordancia entre las respuestas; por ejemplo, personas que reportaron no haber tenido accidentes en su vida no podrían haber registrado algún accidente en los últimos 24 meses. En estos casos se resolvía con la información de contexto (las demás respuestas permitían identificar si se trataba de un error de digitación) o eliminando el registro. Para los instrumentos

psicométricos MDSI y Phron 3.0, en el caso de datos faltantes, se aplicó la técnica de imputación simple con el promedio de la subescala siempre que el número de faltas no superara el diez por ciento de total de ítems de la prueba (L. Useche y Mesa, 2006). Si superaba esta cantidad, el registro completo era eliminado.

Para contar con una garantía plena de la equivalencia de los medios de recogida, con apoyo en el software AMOS (v.23) se realizó una prueba de invarianza factorial para el Phron 3.0, por tratarse de la medición de la variable principal del estudio. Se encontró que de la invarianza configuracional a la métrica se presentaron diferencias aceptables (F. F. Chen, 2007) de $\Delta CFI = .003$ y $\Delta RMSEA = .001$; de la métrica a la escalar, $\Delta CFI = .004$ y $\Delta RMSEA = .00$ y de la escalar a la estricta, $\Delta CFI = .026$ y $\Delta RMSEA = -.002$, con lo que se pudo concluir que el Phron 3.0 tuvo un comportamiento similar al responderse en línea o en lápiz y papel.

La base de datos se exportó para ser procesada en Jamovi (v. 2.3.18) donde se desarrollaron los análisis univariados y multivariados. Además de las medidas de tendencia central y dispersión, se realizaron análisis de correlación, regresión lineal y modelos de regresión logística para las variables dicotomizadas o *dummy*. También se llevó a cabo un análisis de mediación y un modelo de correlación canónica, para este caso, mediante el software SPSS (v.23).

3.4.4 Resultados

A continuación, se presentan los resultados en tres secciones: la primera dedicada a la caracterización de las variables mediante procedimientos estadísticos univariados, la segunda presenta análisis bivariados de comparación simple y correlación entre las variables pertinentes y finalmente se exponen resultados de procedimientos multivariados.

3.4.4.1 Descripción de las variables. La muestra, constituida por 608 personas, mayores de edad, conductores habituales de algún vehículo motorizado, con una edad mediana de 40, $Q_1 = 30$ y $Q_3 = 50$ años, presentó las características sociodemográficas que se exponen en la Tabla 28, en la que puede evidenciarse una mayor presencia de hombres, provenientes de familias nucleares con y sin hijos, y muy pocas familias compuestas, es decir que conviven con otras personas que no son parientes.

Tabla 28
Descripción sociodemográfica de la muestra

Variable	Categoría	Porcentaje
Genero	Masculino	71.7%
	Femenino	28.3%
Tipo de familia	Nuclear con hijos	38.9%
	Nuclear sin hijos	21.2%

	Ampliada	19.4%
	Monoparental	10.3%
	Unipersonal	8.8%
	Compuesta	1.5%
Número de hijos^a	0 (0)	24.0%
	1 (1)	23.7%
	2 (2)	26.5%
	3 (3)	14.4%
	4 (4)	6.8%
	5 (5)	2.8%
	6 o más (6)	1.7%
Estrato socioeconómico^a	1 (1)	23.7%
	2 (2)	54.3%
	3 (3)	17.8%
	4 (4)	3.3%
	5 (5)	0.8%
Escolaridad^a	Primaria (1)	10.9%
	Bachillerato (2)	40.9%
	Carrera técnica (3)	7.3%
	Tecnología (4)	5.1%
	Carrera profesional (5)	21.8%
	Postgrado (6)	14.0%
Práctica religiosa^a	No creyente (1)	5.1%
	Creyente, no practicante (2)	25.6%
	Creyente, practicante eventual (3)	43.4%
	Creyente, practicante comprometido (4)	25.9%

Nota. ^a, estas variables son manejadas como escalas ordinales para fines de cálculo; entre paréntesis, los valores asignados

La mitad de los participantes tenía entre uno y dos hijos y una cuarta parte no tenía hijos, cuatro de cada cinco manifestaron pertenecer a un estrato socioeconómico 1 o 2 y la mitad tenían una escolaridad máxima de secundaria, aunque una tercera parte alcanzó el nivel profesional y de postgrado. En cuanto a la aproximación a las prácticas religiosas, fueron pocos los que se reconocieron como no creyentes y la mayor parte dijo ser practicantes eventuales de algún culto religioso.

Enseguida se muestran, en la Tabla 29, las variables relacionadas con la conducción, que complementan el perfil de los participantes. El espectro de vehículos impulsado por motor fue amplio; aunque la categoría tractomula no estuvo representada y la de camión/volqueta solo contó con tres sujetos por lo cual fue necesario omitir esta categoría en algunos de los cálculos.

Tabla 29*Variables relacionadas con la conducción*

Variable	Categoría	Porcentaje
Vehículo	Moto	28.7%
	Automóvil/Camioneta	23.9%
	Bus/buseta/colectivo urbano	31.4%
	Bus Intermunicipal	15.5%
	Camión/volqueta	0.5%
Uso del vehículo	Transporte personal/familiar	21.1%
	Para el trabajo	56.6%
	Ambos	22.3%
Licencia	Si	95.9%
	No	4.1%
Tiempo de conducción (al día)^{ab}	Menos de 1 hora (1)	16.1%
	Entre 1 y 2 horas (2)	26.2%
	Entre 3 y 4 horas (3)	9.3%
	Entre 4 y 8 horas (4)	10.8%
	Más de 8 horas (5)	37.6%
Días de conducción (a la semana)^{ab}	3 días o menos (1)	7.3%
	4 días (2)	6.0%
	5 días (3)	11.9%
	6 días (4)	28.5%
	7 días (5)	46.4%
Distancia de conducción (en un día)^{ab}	Menos de 10 km (1)	18.3%
	Entre 11 y 30 km (2)	18.3%
	Entre 1 y 50 km (3)	11.8%
	Entre 51 y 100 km (4)	13.6%
	Entre 101 y 300 km (5)	21.0%
	Más de 300 km (6)	17.0%
Uso de elementos de protección	Siempre (5)	74.3%
	La mayor parte del tiempo (4)	19.3%
	Solo cuando hay controles (3)	4.0%
	Casi nunca (2)	2.0%
	Nunca (1)	0.5%

Nota. ^a, estas variables son manejadas como escalas ordinales y ^b, conforman la variable Índice de Exposición al Riesgo de Conducción (IERC); entre paréntesis, los valores asignados

Con la variable Uso del Vehículo se evidenció que entre las categorías Uso personal y Ambos no hubo diferencias en variables relevantes como género, edad, número de accidentes e infracciones, prudencia y estilos de conducción. Por lo tanto, se constituyó una variable *dummy* llamada *Tipo de Conductor* reuniendo las dos categorías en una sola llamada *no profesionales*. De este modo, los conductores profesionales corresponden al 56.6%, en tanto que el 43.4% restante son los conductores no profesionales.

Algo similar ocurrió con el tipo de vehículo, donde las categorías moto y automóvil/camioneta fueron similares en todas las variables de antecedentes de siniestralidad y en las pruebas de estilos de conducción y prudencia, mientras que las categorías bus urbano, bus intermunicipal y camión presentaron coincidencias estadísticas en las variables medidas. Por esta razón, se creó la variable *Tamaño del Vehículo* con las categorías *Pequeño* (52.6%) que reunió a los conductores de moto y de automóvil, y *Grande* (47.4%) que reunió a los transportadores de pasajeros y carga. Entre las nuevas variables Tipo de Conductor y Tamaño del vehículo la relación fue muy fuerte con un coeficiente $\phi = .83$. Debe tenerse en cuenta en análisis multivariados para evitar colinealidad.

Pese a que uno de los criterios de inclusión fue ser conductor habitual de un vehículo motorizado, un 4% de los sujetos dijo no contar con licencia de conducción a la fecha del diligenciamiento, algo que se considera fuera de la ley. Sin embargo, la presencia de diez conductores profesionales que marcaron esta opción haría pensar en una interpretación errada de la pregunta y se trata de la renovación obligatoria de la licencia, algo que debe hacerse periódicamente y que para los conductores de servicio público es más riguroso y frecuente (Ley 769 de 2002). En todo caso, la proporción fue mínima para ameritar un análisis específico.

Las variables tiempo, días y distancia de conducción se consolidaron en un indicador único a través del producto de sus valores asignados para usarse como variable métrica en la cual, un valor alto representa una mayor exposición al riesgo; el Índice de Exposición al Riesgo de Conducción (IERC) se manifestó en el amplio rango posible, entre 1 y 150, con $M = 55.12$, $DE = 47.15$, $Mdn = 40$, $Q_1 = 12$ y $Q_3 = 100$.

Como complemento de la Tabla 29, otras variables incluidas en el protocolo arrojaron la siguiente información: la edad promedio de adquisición de la licencia de conducción por primera vez fue de $M = 21.48$ ($DE = 4.84$) años, con una edad máxima de 43 años. Un dato registrado de 14 años se desestimó puesto que la edad mínima en Colombia para la expedición de la licencia de conducción es a los 16 años (Ley 769 de 2002). La edad mínima de inicio en la conducción fue a los siete años y la máxima a los 56, con una media de 21.69 ($DE = 6.51$). Los años de experiencia en la conducción de vehículos fue, en promedio, de 18.66 años ($DE = 11.47$), encontrando una experiencia máxima de 54 años y una mínima de seis meses. Asociada con la edad, esta variable presentó un $R^2 = .71$ por lo que resulta sustantivamente más explicativa y debería preferirse al asociar con otras variables para prevenir correlaciones espurias.

Se incluyeron tres preguntas encaminadas a una autoevaluación de la calidad del vehículo, de la velocidad a la que conducen habitualmente y de la calidad como conductor en comparación con los demás. En la Tabla 30 se muestran las frecuencias de estas autovaloraciones.

Tabla 30
Autovaloración de calidad

Variable	Categoría	Porcentaje
Calidad del vehículo^a	Mucho mejor que el promedio (2)	36.5%
	Algo mejor que el promedio (1)	27.6%
	Igual al promedio (0)	33.2%
	Algo peor que el promedio (-1)	1.5%
	Mucho peor que el promedio (-2)	1.2%
Velocidad de conducción^a	Mucho mayor que el promedio (2)	6.1%
	Algo mayor que el promedio (1)	11.6%
	Igual al promedio (0)	49.8%
	Algo menor que el promedio (-1)	27.6%
	Mucho menor que el promedio (-2)	5.0%
Calidad de conductor^a	Mucho mejor que el promedio (2)	37.5%
	Algo mejor que el promedio (1)	34.8%
	Igual al promedio (0)	25.4%
	Algo peor que el promedio (-1)	1.2%
	Mucho peor que el promedio (-2)	1.2%

Nota. ^a, estas variables son manejadas como escalas ordinales para fines de cálculo; entre paréntesis, los valores asignados

Los participantes dieron una valoración favorable a su vehículo, no admitieron conducir más rápido que los demás y, definitivamente, se consideraron mejores conductores que el promedio. Entre estas valoraciones, la calidad del vehículo se relacionó con el tiempo de experiencia en la conducción ($\rho = .13$) y con la exposición al riesgo de conducción ($\rho = .20$) y la autovaloración de la calidad como conductor, tuvo una relación leve ($\rho = .11$) con la exposición al riesgo. La calidad del vehículo y la calidad de conductor son variables más cercanas entre si ($\rho = .34$) que con la velocidad de conducción, la cual no correlacionó.

Uno de los aspectos cruciales en esta investigación fue el historial de involucramiento en siniestros de tránsito, por lo que se incluyeron cuatro preguntas que permitieron perfilar a la muestra con base en esta variable relacionada con la conducción, cuyos resultados se presentan en la Tabla 31. Tomando como referencia el estudio de Poo et al. (2013) se calcularon también nuevas variables mediante la suma de las infracciones y los accidentes reportados tanto en la vida como en los últimos 24 meses, que se utilizaron cuando permitieron obtener información que superara en calidad a las originales.

Tabla 31*Historial de siniestralidad*

Variable	M	DE	Mdn	Q₁	Q₃	Min	Max
Infracciones en la vida	1.90	2.38	1	0	3	0	20
Infracciones últimos 2 años	0.28	0.70	0	0	0	0	10
Accidentes en la vida	0.94	1.26	1	0	1	0	10
Accidentes últimos 2 años	0.18	0.48	0	0	0	0	3
Infr + Acc en la vida	2.84	3.01	2	1	4	0	25
Infr + Acc últimos 2 años	0.46	0.89	0	0	1	0	10

Nota. M, promedio; DE, desviación estándar; Mdn, mediana; Q₁, primer cuartil. Q₃, tercer cuartil; Min, frecuencia mínima; Max, frecuencia máxima

Un 49.3% de los encuestados informó que nunca había tenido accidentes en calidad de conductor, el 27.1% que había estado involucrado en un accidente en su vida, 12.2% reportó dos accidentes, el 6.4% tres accidentes y el porcentaje restante, entre cuatro y diez accidentes. En cuanto a los accidentes en los últimos 24 meses, el 84.7% dijo no haber estado involucrado en algún siniestro vial, 12.8% sufrió uno y el 2.5%, entre 2 y 3 accidentes.

Con fines de análisis epidemiológicos, las variables accidentes en la vida y en los últimos 24 meses fueron dicotomizadas, con lo cual fue posible establecer que en esta muestra de conductores la prevalencia de vida de accidentes de tránsito fue de 50.7% (IC_{95%} 46.6%, 54.7%) correspondiente a aquellos que han sufrido, por lo menos, un accidente en el transcurso de su vida; y la prevalencia para el periodo de los últimos 24 meses fue de 15.3% (IC_{95%} 12.5%, 18.4%).

Entre los conductores con historial de accidentes viales en la vida, un 30.52% reportó lesionados, tanto otros como ellos mismos, y un 6.49% informó de por lo menos una persona fallecida como producto del siniestro.

El 94.16% de las personas con antecedentes de siniestro vial en la vida respondieron la pregunta dirigida a evaluar la internalidad de la responsabilidad en el accidente que más recordaban, arrojando los resultados que se muestran en la Tabla 32. Las opciones permitieron darle un manejo de variable ordinal para la cual se asignaron valores donde el más alto representa mayor internalidad de la responsabilidad mientras que un valor más bajo representa una mayor externalidad.

Tabla 32*Internalidad de la responsabilidad por accidente*

Nivel de responsabilidad asumida	Porcentaje
La culpa fue totalmente debido a otros factores (1)	54.8 %
Hubo algo de responsabilidad de su parte (2)	13.8 %
La responsabilidad se comparte por igual entre los otros factores y usted (3)	24.8 %
La responsabilidad fue especialmente suya (4)	2.8 %

La responsabilidad fue totalmente suya (5)	3.8 %
--	-------

Nota. Esta variable es manejada como escala ordinal para fines de cálculo; entre paréntesis, los valores asignados

Como se puede notar, más de la mitad de los conductores que tuvieron algún accidente le atribuyeron la responsabilidad a otros factores y solo una cuarta parte repartió la responsabilidad entre otros factores y él mismo.

Para terminar con el cuestionario de variables relacionadas con la conducción, se solicitó evaluar el impacto que el accidente sufrido tuvo sobre la calidad como conductor, generando los resultados que se muestran en la Tabla 33. Aunque las opciones *empeoró un poco* y *empeoró mucho* estaban disponibles, nadie las marcó indicando que haber tenido siniestros viales tuvo un impacto muy favorable en la calidad como conductor para el 88% de quienes los experimentaron.

Tabla 33

Impacto del accidente sobre la conducción

Impacto del accidente	Porcentaje
Continuó igual que antes (0)	12.1 %
Mejóro un poco (1)	13.1 %
Mejóro mucho (2)	74.8 %

Nota. Esta variable es manejada como escala ordinal para fines de cálculo; entre paréntesis, los valores asignados

Concluyendo con el reporte básico de las variables del estudio, se presenta en la Tabla 34 la información descriptiva de las pruebas Phron 3.0 para la medición de la prudencia y MDSI para evaluar los estilos de conducción.

Tabla 34

Descriptivos de las pruebas Phron 3.0 y MDSI

Test	Dimensión	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>Mdn</i>
Phron 3.0	Docilidad	3.26	0.72	3.33
	Precaución	3.36	0.59	3.40
	Perspicacia	3.22	0.64	3.40
	Integridad	3.44	0.60	3.50
	Prudencia total	3.32	0.53	3.41
MDSI	Arriesgado	2.08	0.75	2.00
	Disociativo	1.87	0.68	1.70
	Agresivo	2.04	0.77	1.83
	Cuidadoso	4.37	1.11	4.66
	Ansioso	1.95	0.86	1.75
	Reducción del estrés	2.98	1.00	3.00

Nota. *M*, promedio; *DE*, desviación estándar; *Mdn*, mediana

En el instrumento Phron 3.0 todas las dimensiones correlacionaron significativamente entre sí con coeficientes entre $.542 < r < .651$. Las dimensiones correlacionaron con la escala total con coeficientes superiores a $r > .775$, en concordancia con los perfiles relacionales en la construcción original del instrumento, realizada en el estudio 3. También, el perfil de las dimensiones fue similar, aunque con puntajes ligeramente más altos, teniendo como la puntuación más baja la perspicacia (3.22) y la más alta estuvo en integridad (3.44).

En el MDSI el estilo cuidadoso correlacionó negativamente con el agresivo ($r = -.174$; $p < .001$) y positivamente con el de reducción del estrés ($r = .382$; $p < .001$). El estilo arriesgado correlacionó positivamente con los demás ($.391 < r < .533$; $p < .001$) excepto con el cuidadoso con el que no hubo correlación. El mismo comportamiento presentaron el estilo disociativo con $.362 < r < .577$ y el ansioso con $.219 < r < .565$. El estilo agresivo correlacionó significativamente con todos los demás estilos en dirección positiva ($.179 < r < .533$), excepto la relación inversa ya mencionada con el estilo cuidadoso. Por último, el estilo de reducción del estrés tuvo una correlación significativa positiva con todos los demás estilos con coeficientes de Pearson entre $r = .179$ para el agresivo y $r = .391$ con el arriesgado.

3.4.4.2 Análisis bivariados. A continuación, se presentan aquellos análisis que se consideraron relevantes para los fines del presente estudio por guardar más relación con los objetivos perseguidos. Las variables sociodemográficas y relativas a la conducción son relacionadas con las mediciones de prudencia y de los estilos del MDSI, lo mismo que con el historial de siniestros e infracciones.

Género: en comparación con las mujeres, los hombres presentaron niveles más altos de prudencia en todas las dimensiones y en la escala global con $p < .001$, excepto en precaución donde la significancia fue de $p = .053$, comprobación hecha mediante la prueba U de Mann-Whitney ante el incumplimiento del supuesto de normalidad (no se acudió al Teorema del Límite Central aplicando la prueba paramétrica dado que todas las dimensiones de esta variable presentaron un alto sesgo negativo). Los tamaños del efecto se calcularon con correlación biseriada de rangos (r_b) que para las diferencias significativas estuvieron entre $.19 < r_b < .25$. Con respecto a los estilos de conducción, los hombres registraron niveles más altos de estilo arriesgado ($U = 31,599$; $p = .01$; $r_b = .14$), mientras que las mujeres marcaron más alto en los estilos cuidadoso ($U = 32,334$; $p = .03$; $r_b = .12$) y ansioso ($U = 31,398$; $p = .007$; $r_b = .14$).

Los accidentes en la vida ($U = 28,418$; $p < .001$; $r_b = .22$), las infracciones en la vida ($U = 19,582$; $p < .001$; $r_b = .45$) y en los últimos 24 meses ($U = 32,039$; $p = .006$; $r_b = .102$) fueron significativamente más numerosos en los hombres; en los accidentes en los últimos dos años no hubo diferencias.

En términos epidemiológicos, el género femenino fue un factor protector para los accidentes en la vida (variable dicotomizada) con una *Odds Ratio* de Prevalencias $ORP = 0.515$ ($IC_{95\%} 0.358, 0.739$), es decir que ser mujer representó la mitad de posibilidades de haber tenido un accidente en la vida en comparación con los hombres; pero al desagregar por tipo de conductor, entre los no profesionales no hubo diferencias ($ORP = 0.750$; $IC_{95\%} 0.459, 1.224$), mientras que la gran brecha estuvo entre los conductores profesionales ($ORP = 0.194$; $IC_{95\%} 0.077, 0.490$). En tal razón, la relación del género con la historia de accidentalidad se ve afectada por el tipo de conductor o el uso que se le da al vehículo; cuando es para uso personal o familiar, hombres y mujeres se accidentan por igual, en tanto que cuando se trata de conductores profesionales, las mujeres se accidentan en un 80% menos.

Edad: se encontró una correlación significativa entre la edad y el número de accidentes en la vida ($r = .175$; $p < .001$) y de infracciones en la vida ($r = .309$; $p < .001$). No hubo correlación con los eventos de los últimos dos años. Al utilizar las variables dicotomizadas, la edad de los conductores con historial de accidentes en la vida fue significativamente más alta ($U = 38,907$; $p = .002$; $r_b = .14$) con una mediana de 42 años frente a los 39 de aquellos sin historial; por otra parte, respecto a los accidentes en los últimos dos años, no hubo diferencias de edad ($U = 21,729$; $p = .248$; $r_b = .08$).

En cuanto a la prudencia, la edad correlacionó positivamente con todas las dimensiones y la escala total, aunque con fuerzas diferenciadas así: docilidad $r = .146$; $p < .001$; precaución $r = .087$; $p = .033$; perspicacia $r = .122$; $p = .003$; integridad $r = .093$; $p = .023$ y escala total $r = .132$; $p = .001$; de modo que, entre todas, la dimensión más cercana a la edad es la docilidad y le sigue la escala global. En los estilos de conducción solo se encontraron correlaciones leves y negativas con el estilo arriesgado ($r = -.112$; $p = .006$) y el de reducción del estrés ($r = -.095$; $p = .020$).

Como ya se mencionó previamente, la edad presentó una alta correlación con el tiempo de experiencia en la conducción ($r = .839$; $p < .001$), por lo que resulta más admisible para los análisis utilizar esta y no la edad como potencial variable explicativa.

Tipo de familia: la variable no presentó relaciones significativas con la prudencia ni con los estilos de conducción y en cuanto al historial de conducción solo demostró que los conductores que viven en familias ampliadas tienen menos infracciones en la vida que los de familias nucleares con y sin hijos.

Número de hijos: se le dio tratamiento de variable ordinal y presentó correlaciones de Spearman significativas con todas las dimensiones y la escala total de prudencia con coeficientes entre $.118 < p < .212$. Con los estilos de conducción solo se relacionó levemente

con el estilo agresivo ($\rho = -.102$; $p = .013$) y con el ansioso ($\rho = -.125$; $p = .002$), ambos con dirección negativa. Tener un mayor número de hijos estuvo relacionado con mayor número de infracciones en la vida ($\rho = .345$; $p < .001$), accidentes en la vida ($\rho = .131$; $p = .001$) y de manera más sutil, más infracciones en los últimos 24 meses ($\rho = .090$; $p = .028$).

Estrato socioeconómico: tratado como variable ordinal, el estrato socioeconómico presentó correlaciones de Spearman con las dimensiones docilidad ($\rho = -.142$; $p < .001$), perspicacia ($\rho = -.113$; $p = .006$), integridad ($\rho = -.098$; $p = .017$) y la escala total de prudencia ($\rho = -.106$; $p = .010$). Con los estilos de conducción, se relacionó con el disociativo ($\rho = .092$; $p = .024$), el cuidadoso ($\rho = .144$; $p < .001$) y el de reducción del estrés ($\rho = .125$; $p = .002$). Con el historial de infracciones y accidentes viales no hubo correlación.

Escolaridad: tratada como variable ordinal, se correlacionó negativamente con todas las dimensiones y la escala total de prudencia con $p < .001$, excepto con precaución con la que presentó $\rho = -.078$ y $p = .055$. Con los estilos de conducción, presentó correlaciones positivas con el disociativo ($\rho = .135$; $p < .001$), el cuidadoso ($\rho = .232$; $p < .001$) y el de reducción del estrés ($\rho = .180$; $p < .001$); con el estilo ansioso mostró una relación más débil con $\rho = .101$; $p = .013$. La escolaridad también presentó correlaciones negativas con el número de infracciones recibidas en la vida ($\rho = -.328$; $p < .001$), con los accidentes en la vida ($\rho = -.144$; $p < .001$) y con las infracciones en los últimos dos años ($\rho = -.100$; $p = .014$).

Práctica religiosa: también se trató como variable ordinal. Presentó correlaciones significativas con la prudencia en sus dimensiones precaución ($\rho = .117$; $p = .004$), perspicacia ($\rho = .096$; $p < .018$) y la escala total ($\rho = .107$; $p < .009$). En cuanto a los estilos de conducción, se encontró que las personas más comprometidas con sus creencias religiosas presentaron puntajes más bajos en estilo agresivo ($\rho = -.117$; $p = .004$), arriesgado ($\rho = -.102$; $p = .012$) y ansioso ($\rho = -.096$; $p < .018$); y puntajes más altos en estilo cuidadoso ($\rho = .093$; $p = .022$). Ninguna correlación se halló con el historial de infracciones y accidentes.

Tamaño del vehículo: Como producto de la dicotomización de la variable tipo de vehículo, se estableció a través de la prueba U de Mann-Whitney que los conductores de vehículos grandes (bus urbano, intermunicipal y camión) demostraron niveles significativamente mayores de prudencia que los conductores de vehículos pequeños (moto y automóvil) en todas las dimensiones y en la escala total con $p < .001$ y tamaños del efecto entre $r_b = .16$ para precaución y $r_b = .33$ para docilidad. En cuanto a los estilos de conducción, se presentaron diferencias en el disociativo ($U = 40,019$; $p = .009$; $r_b = .12$), el cuidadoso ($U = 32,295$; $p < .001$; $r_b = .29$) y el de reducción del estrés ($U = 37,792$; $p < .001$; $r_b = .17$). En todos, las puntuaciones fueron superiores para los conductores de vehículos pequeños, de modo

que el tamaño del vehículo no marca un perfil de estilo de conducción comparativo entre adaptativo y desadaptativo.

Los conductores de vehículos grandes presentaron más infracciones en la vida ($U = 25,969$; $p < .001$; $r_b = .43$), en los últimos 24 meses ($U = 39,825$; $p < .001$; $r_b = .12$), más accidentes en la vida ($U = 38,607$; $p < .001$; $r_b = .16$) y en los últimos 24 meses ($U = 42,985$; $p = .038$; $r_b = .06$) así como también un mayor IERC ($U = 9,307$; $p < .001$; $r_b = .79$), como habría de esperarse por la naturaleza del trabajo desempeñado en estos vehículos. Al cruzarse con la variable dicotomizada de antecedentes de accidentes en la vida se encontró una $ORP = 1.536$ ($IC_{95\%}$ 1.114, 2.117) lo que significa que conducir un vehículo grande estuvo asociado a haberse visto envuelto en un accidente un 54% más que quienes conducían un vehículo pequeño. La misma comprobación se hizo con el historial de accidentes en los últimos dos años encontrando una $ORP = 1.580$ ($IC_{95\%}$ 1.012, 2.467) es decir, un poco mayor que en la prevalencia de vida.

Tipo de conductor: esta variable, también dicotomizada, mostró alta redundancia con la anterior, toda vez que la totalidad de conductores de vehículos grandes pertenecían al grupo de conductores profesionales y el 83% de conductores de vehículos pequeños se ubicaron como no profesionales; para el restante 17%, se catalogaron como profesionales por dedicarse a la prestación de servicios de transporte individual en motocicleta (mototaxi) y automóvil a través de plataformas digitales (Uber). En tal sentido, los perfiles de relación con las dimensiones de prudencia fueron similares (más altos en los conductores profesionales) y los estilos de conducción en que se identificaron diferencias fueron los mismos (disociativo, cuidadoso y de reducción del estrés) aunque en este caso se sumó también el estilo ansioso ($U = 39,320$; $p = .019$; $r_b = .11$), todos con puntuaciones inferiores para los conductores profesionales.

Los conductores profesionales presentaron más infracciones en la vida con un promedio de 2.48 en comparación con el 1.15 de los no profesionales ($U = 26,263$; $p < .001$; $r_b = .40$) y en los últimos 24 meses con un promedio de 0.35 contra 0.20 ($U = 39,885$; $p = .010$; $r_b = .09$), así como más accidentes en la vida con un promedio de 1.09 contra 0.74 ($U = 38,822$; $p = .005$; $r_b = .13$) pero no se diferenciaron con los no profesionales en cuanto al número de accidentes en los últimos dos años con 0.21 y 0.16, respectivamente ($U = 43,132$; $p = .348$; $r_b = .03$). En las variables combinadas de accidentes e infracciones, los profesionales tuvieron cifras significativamente más altas tanto en la vida ($U = 27,866$; $p < .001$; $r_b = .36$) como en los últimos dos años ($U = 39,812$; $p = .021$; $r_b = .09$).

Como habría de esperarse, el IERC también fue sensiblemente superior en los profesionales ($U = 10,779$; $p < .001$; $r_b = .75$). No obstante, en el cruce con las variables

dicotomizadas, el tipo de conductor no alcanzó una relación significativa con los accidentes en la vida ($ORP = 1.365$; $IC_{95\%} 0.987, 1.886$) ni con los accidentes en los últimos 24 meses ($ORP = 1.232$; $IC_{95\%} 0.783, 1.940$). Estas diferencias deben analizarse a la luz de una experiencia de conducción de 21.75 años en promedio ($DE = 11.27$) para los profesionales, contra los 14.57 ($DE = 10.48$) de los no profesionales. También alertan para ser considerados al utilizar uno u otro indicador (métrico o dicotomizado).

Exposición al riesgo de conducción: esta variable calculada como un índice, el IERC, además de haberse manifestado de manera diferencial entre los conductores profesionales y no profesionales, como era de esperarse, también presentó correlaciones significativas con la edad ($r = .240$; $p < .001$), el número de hijos ($\rho = .371$; $p < .001$), el estrato socioeconómico ($\rho = -.310$; $p < .001$), la escolaridad ($\rho = -.618$; $p < .001$) y la práctica religiosa ($\rho = -.097$; $p = .019$), entre las variables sociodemográficas. Con las variables relativas a la conducción, presentó asociación con el tiempo de experiencia en la conducción ($r = .334$; $p < .001$), el uso de los elementos de protección ($\rho = -.190$; $p < .001$), la valoración de la calidad del vehículo conducido ($\rho = .205$; $p < .001$), la valoración de la velocidad de conducción ($\rho = .092$; $p = .025$) y la autoevaluación de la calidad como conductor ($\rho = .081$; $p = .047$).

Con respecto a los antecedentes de siniestralidad, el IERC presentó asociaciones con el número de infracciones recibidas en la vida ($r = .303$; $p < .001$) y en los últimos 24 meses ($r = .098$; $p = .017$), con el número de accidentes en la vida ($r = .152$; $p < .001$) y en los últimos 24 meses ($r = .117$; $p = .004$). Con las variables combinadas de accidentes e infracciones en la vida y en los últimos 2 años, las asociaciones fueron más fuertes con $r = .304$; $p < .001$ y $r = .140$; $p < .001$, respectivamente. Con las variables dicotomizadas, el índice fue mayor entre quienes presentaron historia de accidentes en la vida ($U = 37,427$; $p = .001$; $r_b = .15$) y en los últimos 24 meses ($U = 18,739$; $p = .008$; $r_b = .17$). No hubo correlación con la internalidad de la responsabilidad por el accidente, pero sí presentó relación positiva con el impacto generado por el accidente sobre la calidad de conducción ($\rho = .226$; $p < .001$), en los casos que aplicó.

En cuanto a la prudencia, excepto con la precaución, el IERC mostró correlaciones positivas con todas las dimensiones y la escala total, del orden de $r = .115$; $p = .005$ para integridad, $r = .185$; $p < .001$ para perspicacia, $r = .235$; $p < .001$ para docilidad y $r = .158$; $p < .001$ para la escala total. Con los estilos de conducción, solamente se presentó una correlación significativa negativa con el estilo cuidadoso con $r = -.154$ y $p < .001$.

Antecedentes de accidentes: pese a que las variables de accidentes e infracciones en la vida y en los últimos dos años ya se han abordado en los análisis previos, en este espacio se presenta su relación con las mediciones de prudencia y de los estilos de conducción: salvo una

correlación positiva, significativa pero débil, entre la cantidad de infracciones en la vida y la docilidad ($r = .106$; $p = .009$), ninguna dimensión de prudencia presentó relación con el historial de accidentes e infracciones ni de vida ni de periodo. Tampoco se registraron diferencias entre las categorías de las variables dicotomizadas.

Ninguno de los estilos de conducción presentó correlación significativa con el número de infracciones y accidentes y solamente se identificó una diferencia en el estilo cuidadoso ($U = 20,287$; $p = .028$; $r_b = .14$) entre quienes tuvieron accidentes en los últimos 24 meses ($Mdn = 4.83$) y quienes no los tuvieron ($Mdn = 4.50$). Se resalta que el estilo cuidadoso puntuó más alto entre quienes si tuvieron accidentes en el periodo.

Estilos de conducción y prudencia: se presenta a continuación, en la Tabla 35, la matriz de correlaciones entre los estilos de conducción y las dimensiones de la prudencia.

Tabla 35
Correlaciones entre estilos de conducción y prudencia

	Arriesgado	Disociativo	Agresivo	Cuidadoso	Ansioso	Red. estrés
Docilidad	-0.120**	-0.148***	-0.190***	-0.034	-0.137***	-0.031
Precaución	-0.210***	-0.237***	-0.201***	0.122**	-0.133**	0.000
Perspicacia	-0.217***	-0.233***	-0.239***	-0.063	-0.237***	-0.091*
Integridad	-0.223***	-0.293***	-0.237***	0.052	-0.170***	-0.038
Prudencia Total	-0.236***	-0.276***	-0.262***	0.024	-0.207***	-0.050

Nota. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

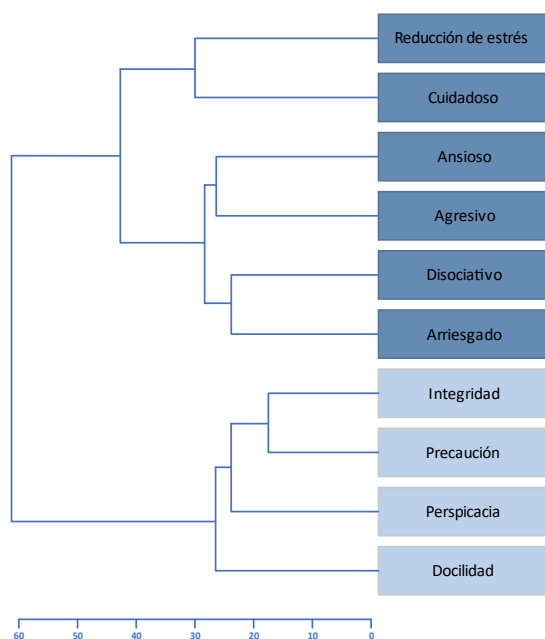
De la mayor relevancia resulta la información aportada por la matriz en la que los estilos de conducción desadaptativos, a saber, arriesgado, disociativo, agresivo y ansioso, muestran relaciones inversas con las dimensiones de la prudencia, en tanto que el estilo con mayor afinidad conceptual, el cuidadoso, solo correlacionó con precaución y el estilo de reducción del estrés prácticamente no correlacionó con ninguna, salvo una asociación negativa débil con perspicacia. Un hallazgo como este amerita un análisis más profundo, lo cual se desarrolla en la siguiente sección.

3.4.4.3 Análisis multivariados. Como se ha visto hasta ahora, la participación histórica en siniestros viales está relacionada con algunas variables tanto sociodemográficas como de conducción, pero con la prudencia y con los estilos de conducción esas relaciones han sido escasas y débiles. Esto indujo al reto de probar interacciones entre variables a través de métodos estadísticos más complejos que permitieran descubrir combinaciones para explicar los fenómenos estudiados. Pero antes de esto, resultó pertinente responder a la inquietud sobre la forma en la que la prudencia y los estilos de conducción estaban relacionados, más allá de las asociaciones identificadas a través de correlaciones simples uno a uno.

Inicialmente, mediante un análisis de clúster, se pudo evidenciar que los estilos de conducción y las dimensiones de la prudencia están claramente diferenciados, conformando sus respectivos conglomerados, como se muestra en la Figura 21. Al interior del clúster de prudencia, se identifican cercanías entre integridad y precaución y, por otro lado, perspicacia se proyecta aparte de docilidad la cual es la menos cercana a las demás. Por su parte, el clúster de los estilos de conducción también muestra una clara subdivisión reuniendo los estilos cuidadoso y de reducción del estrés en un subconglomerado, aparte de los otros cuatro que podrían catalogarse como los estilos más desadaptativos.

Figura 21

Dendrograma de estilos de conducción y dimensiones de la prudencia



Nota. Dendrograma generado mediante el módulo *snowCluster* de Jamovi (v. 2.3.18), por medición de distancias euclidianas y método de clusterización Ward D2

El método estadístico de correlación canónica es útil cuando quiere probarse la relación de dos conjuntos de variables, en tanto conjuntos; no elemento por elemento. A través este método, realizada con el software SPSS v. 23, se logró establecer que los dos conjuntos de variables generaron dos funciones canónicas significativas, aunque la primera y más potente alcanzó un valor $R^2_c = .342$ (Autovalor = .133, $F [24, 2362.96] = 5.483, p < .001$), en tanto que la segunda obtuvo un $R^2_c = .272$ (Autovalor = .080, $F [15, 1634.65] = 3.658, p < .001$). En la Tabla 36 se presentan las cargas de cada una de las variables, donde se puede identificar que las dimensiones que más aportaron al valor teórico de la prudencia fueron la integridad y la precaución en tanto que entre los estilos de conducción el disociativo, el arriesgado y el agresivo fueron los que más aportaron a la construcción del valor teórico de su propio conjunto.

Tabla 36
Cargas de las variables en la correlación canónica

	Función canónica 1		Función canónica 2	
	Carga canónica	Carga cruzada	Carga canónica	Carga cruzada
Prudencia				
Docilidad	-.521	-.178	-.409	-.111
Precaución	-.833	-.285	.236	.064
Perspicacia	-.754	-.258	-.605	-.165
Integridad	-.947	-.324	-.024	-.007
Estilos de Conducción				
Arriesgado	.730	.250	.102	.028
Disociativo	.889	.304	.039	.011
Agresivo	.727	.249	.316	.086
Cuidadoso	-.201	-.069	.731	.199
Ansioso	.553	.189	.506	.138
Red. Estrés	.118	.040	.345	.094

Nota. Correlación canónica procesada mediante el software SPSS v.23

Teniendo en cuenta los signos de las cargas de las dimensiones de la prudencia en la primera función, es de entenderse que la relación entre la prudencia y los estilos de conducción en conjunto es inversa. Las cargas cruzadas, que indican el aporte de cada variable a la relación con el otro conjunto, muestran que la integridad es la que más aporta para sostener la relación con los estilos de conducción, mientras que el estilo disociativo es el que más aporta para la relación con la prudencia. Debe destacarse que tanto en las cargas directas como las cruzadas en la primera función el estilo cuidadoso presenta una tendencia contraria a los demás de su conjunto y en la segunda función es el que más aporta a la relación con la prudencia y a su propio conjunto.

Ya identificada la relación entre los dos conjuntos de variables, se procedió a buscar combinaciones que permitieran acercarse a una comprensión de la ocurrencia de los accidentes viales. Al introducir los seis estilos de conducción en un modelo de regresión logística binomial para explicar la ocurrencia de accidentes viales en la vida, la varianza explicada mediante el coeficiente de determinación de Nagelkerke (R^2_N) fue de tan solo .015 y una significancia general para el modelo de $p = .339$. Ninguno de los estilos de conducción alcanzó una fuerza predictiva suficiente para ser significativo y el área bajo la curva (AUC, por *area under the curve*) fue de .557, demasiado bajo para admitir una adecuada bondad de ajuste.

La misma comprobación con la variable dicotomizada de accidentes en los últimos 24 meses arrojó un $R^2_N = .029$, $p = .116$; en este caso el ajuste mejoró un poco al alcanzar un AUC

= .603 y resultó significativo el estilo ansioso ($OR = 1.142$; $IC_{95\%} 1.031, 1.934$) que indica una posibilidad aumentada de haber tenido accidentes en los últimos dos años para quienes puntuaron más alto en este estilo. El estilo cuidadoso, que había mostrado diferencia significativa en el análisis bivariado, en este diluyó su poder predictivo al quedar con un $OR = 1.245$ pero con un $IC_{95\%} 0.979, 1.581$, demostrando que los estilos muestran individualmente cierta fuerza y comportamiento, pero en conjunto dicha fuerza cambia por efectos de la combinación natural con los otros estilos. En todo caso, en su conjunto, los estilos de conducción no alcanzaron a explicar la ocurrencia de accidentes.

En cuanto a la prudencia, al incluir únicamente la escala total de prudencia como variable predictora, el modelo mostró que no había varianza explicada, con un $R^2_N = 0.0$ y una $p = .908$ para los accidentes en la vida y de $R^2_N = .001$, $p = .638$ para los accidentes en los últimos 24 meses. Con el ingreso de las cuatro dimensiones, sin la escala total para evitar multicolinealidad, el modelo mejoró, pero sin alcanzar niveles aceptables; el modelo de regresión logística binomial para los accidentes en la vida obtuvo $R^2_N = .012$; $p = .227$ y un $AUC = .567$ donde la única dimensión que resultó significativa fue docilidad con $b = 0.325$; $p = .032$ y un $OR = 1.384$ ($IC_{95\%} 1.028, 1.863$) en la dirección de factor de riesgo, es decir, los niveles altos de docilidad se asociaron con un 38% más de oportunidad de haberse visto involucrado en un accidente en el transcurso de la vida, lo cual ya se preveía desde los análisis bivariados. Pero la parte relevante en este momento es que se puede afirmar que, como constructo mayor, la prudencia no explicó la participación en accidentes en el transcurso de la vida. Con los accidentes en los últimos 24 meses los resultados fueron similares ($R^2_N = .005$; $p = .755$, $AUC = .534$), de manera que se ratifica que la prudencia por sí sola no permite explicar la participación en siniestros viales ni en el transcurso de la vida ni en el periodo de los últimos dos años.

Teniendo en cuenta que, pese a lo anterior, la prudencia mostró asociaciones significativas con algunas variables relacionadas con la conducción, se puso a prueba un modelo de mediación donde la variable dependiente fue la suma de accidentes e infracciones en la vida, la variable predictora fue el puntaje global de prudencia y como mediador, el índice de exposición al riesgo de conducción - IERC. En la Tabla 37 se presenta el resultado del modelo donde se puede demostrar la relevancia de considerar el efecto mediador, en este caso de la exposición al riesgo en la labor de conducción, operacionalizada mediante el IERC. Las relaciones entre la prudencia y el IERC y entre el IERC y el historial de accidentes e infracciones ya se habían demostrado en análisis anteriores.

Tabla 37*Modelo de mediación entre la prudencia y la siniestralidad vial*

Tipo	Efecto	Estimador	β	z	p
Indirecto	PrTotal $\Rightarrow$ IERC $\Rightarrow$ Infr+Accvida	0.265	.047	3.386	< .001
Componente	PrTotal $\Rightarrow$ IERC	13.781	.155	3.792	< .001
	IERC $\Rightarrow$ Infr+Accvida	0.019	.300	7.521	< .001
Directo	PrTotal $\Rightarrow$ Infr+Accvida	0.025	.004	0.108	.914
Total	PrTotal $\Rightarrow$ Infr+Accvida	0.291	.051	1.249	.212

Nota. PrTotal, puntaje global de prudencia; IERC, índice de exposición al riesgo de conducción; Infr+Accvida, sumatoria de infracciones recibidas y accidentes en la vida; β , coeficiente estandarizado; z , valor de prueba asociada al coeficiente; p , significancia del valor z

También ya estaba claro que la prudencia no guardaba una relación lineal con el historial de siniestralidad vial manteniendo constante el IERC, que en la tabla se representa con un $\beta = .004$. Pero gracias a la introducción del IERC como mediador en el modelo, el valor z asociado se incrementó en más de 11 veces (de 0.108 a 1.249) desde la relación directa hasta la valoración del modelo total. Esto significa que la relación entre la prudencia sí pudiera alcanzar algún nivel explicativo o predictivo de los eventos adversos en la vía con la introducción de variables mediadoras.

Conforme a los hallazgos, la prudencia no ofrece la suficiente fuerza para considerarse un rasgo asociado a la experiencia de la accidentalidad, pero cuando se introduce en la fórmula una variable como la exposición al riesgo vial, dicha relación, ahora indirecta, adquiere una significación de relevancia para ser considerada. En el caso actual, el modelo total no alcanzó a ser significativo pero el incremento da una perspectiva de lo que podría hallarse con un diseño que permita un mayor control de variables y una medición enfocada en las que en esta exploración se han puesto en evidencia. Resultados muy similares se presentaron al incluir los años de experiencia en la conducción como variable mediadora en lugar del IERC y también la del tipo de conductor, cuya relación con los años de experiencia y el IERC ya se había demostrado.

3.4.5 Discusión y Conclusiones

La investigación en el tema de la seguridad vial es muy prolífica, aunque esto no la hace libre de resultados contradictorios o discutibles, en especial cuando se aborda el factor humano. Pese a que se reconoce su alta proporción de causalidad, identificar los aspectos personales responsables de generar accidentes en la vía aun es materia de debate. En el presente estudio, el foco principal se puso sobre variables que pudieran estar relacionadas con la historia de accidentes sufridos por los conductores, con un particular interés en la prudencia y el estilo

de conducción. Por esta razón, todas las variables, tanto sociodemográficas como las relacionadas con la conducción, se confrontaron con el historial de accidentes e infracciones, con los estilos de conducción y con la prudencia como rasgo de carácter, variable definida en el estudio anterior.

El promedio de casi un accidente por persona ($M = 0.94$, $DE = 1.26$) resulta preocupante, aunque coincidente con otros autores: mientras que la prevalencia en este estudio fue de 50.7% de conductores con historial de accidentes a lo largo de la vida, Serge Rodriguez et al. (2015) reportó 51.5% y de Oliveira et al. (2016), un 48%. Esto brinda validez a esta investigación, pero mantiene la preocupación alrededor de una cifra que indica que una de cada dos personas que conducen algún vehículo se ven envueltas en accidentes, con las conocidas repercusiones en términos de muertes, lesiones, discapacidad, daños materiales, entre otras.

Una tendencia en los estudios que incluyen el historial de accidentalidad es tomar periodos cortos de referencia, de entre uno y tres años previos para indagar sobre la ocurrencia de accidentes en calidad de conductor (Kamaluddin et al., 2018), en lugar de considerar los ocurridos en cualquier momento de la vida, ya que puede parecer falto de precisión por efecto del sesgo de memoria. No obstante, en el presente estudio la variable de accidentes en los últimos dos años no resultó tan discriminativa en algunos de los análisis como si lo hizo la variable de accidentes en la vida. Las cifras más altas permiten un mayor juego matemático, pero puede haber algo más de fondo. Más que verse como una dificultad del estudio, esto plantea un asunto que debe tomarse en consideración en la investigación posterior: no todas las variables que se asociaron con la ocurrencia de accidentes en los últimos años fueron las mismas que se relacionaron con los accidentes en la vida; este comportamiento diferencial obliga a pensar en si deben estudiarse por separado y con enfoques distintos.

La historia vital del conductor recoge variables que no pueden ser consideradas cuando la referencia se suscribe solo a los últimos años; se pierden, además de los accidentes, datos sobre el desarrollo de las habilidades, la historia de aprendizajes e inclusive el desarrollo moral. Un enfoque biográfico con la línea de tiempo de cada participante resultaría útil al respecto (Chatterjee y Scheiner, 2015). Rau y Manton (2016) pudieron establecer, a través de la metodología de biografía de movilidad, que hitos vitales como el inicio de la universidad, el cambio de trabajo o de lugar de residencia o un accidente de tránsito tienen importantes implicaciones sobre los patrones de movilidad. No obstante, desde el punto de vista metodológico, esto representa grandes retos por los consabidos sesgos de memoria que atentan contra la confiabilidad de los datos, ante lo cual es preciso valerse de estrategias múltiples

como el panel y la búsqueda retrospectiva con apoyo de elementos como registros y calendarios (Müggenburg, 2021)

El bajo porcentaje de mujeres en la muestra (28%) responde a la alta participación de conductores de vehículos de transporte de pasajeros y carga, gremio donde la inclusión femenina es aún reducida. Sin embargo, fue suficiente para identificar que la historia de accidentes e infracciones en la vida estuvo relacionada con el género, pero modulada por el uso que se le da al vehículo. Esto obliga a repensar la relación entre género y siniestralidad, planteando, por ejemplo, el rol de la exposición al riesgo. La cantidad similar de accidentes ocurridos en los últimos dos años coincide con los hallazgos de Jiménez-Mejías et al. (2014) quienes también encontraron que no había diferencias de género en el número de conductas arriesgadas al volante, cuando se controla el efecto de las circunstancias relacionadas con la conducción.

No hay duda de que el género fue una variable sociodemográfica muy relevante a la hora de buscar factores asociados a la siniestralidad vial, lo que es coherente con la mayoría de los estudios al respecto que indican que los hombres presentan mayor participación en accidentes e infracciones (Factor et al., 2008). El género también ha estado relacionado con los estilos de conducción y los hallazgos están en línea con los reportes según los cuales las mujeres tienden a sobresalir en los estilos cuidadoso y ansioso mientras que los hombres destacan por su estilo arriesgado (Taubman – Ben-Ari, 2021; Taubman - Ben-Ari y Yehiel, 2012). El efecto del género en la participación en los siniestros y los estilos de conducción es un tema que se debe analizar con cautela pues, por un lado, se debe tener en cuenta la relación entre el género y la exposición al riesgo que en este caso fue muy diferente; y por otro, podría existir una diferencia en la tendencia a reportar siniestros y conductas desadaptativas cuando se utilizan técnicas subjetivas como la encuesta, tal como lo indicaron Jiménez-Mejías et al. (2014). La falta de consenso en este aspecto demuestra que el asunto no está cerrado y que siempre deberá dedicarse un espacio especial para su análisis. Complementariamente, aunque las mujeres presentaron niveles más altos de conducción cuidadosa, sus puntajes globales de prudencia fueron más bajos, así que, en razón al género, la prudencia y la conducción cuidadosa no son afines, aunque esto se discutirá en seguida.

Las puntuaciones generales y de cada dimensión de la prudencia fueron más elevadas en los hombres. Si bien no se cuenta con puntos de referencia debido a la novedad de la teoría y el instrumento utilizado, un metaanálisis desarrollado por Heintz et al. (2019) demostró que, utilizando el VIA-IS, hombres y mujeres manifiestan la prudencia de manera similar. Este es un tema de investigación necesaria, pues como se concluyó en el estudio anterior, hay

diferencias en las teorías subyacentes de las dos pruebas y este podría ser un punto de partida para demostrar empíricamente esa diferencia. La inclusión en el Phron 3.0 de componentes emocionales y morales que están ausentes en el VIA-IS (Kristjánsson, 2010) pueden ayudar a explicar que hombres y mujeres expresan la prudencia de manera diferente, pero eso no necesariamente debe estar ligado a las conductas de conducción pues la prudencia, como se entiende aquí, no es equiparable a conducción segura, la cual se pone en evidencia especialmente por sus manifestaciones conductuales (Quenault, 1967) y no por los procesos morales y motivacionales implícitos propios de la virtud (McManus et al., 2024).

La edad también merece atención pues no parece correcto atribuir a los años de vida la cantidad de siniestros o infracciones recibidas. En el presente estudio mostró relación con la cantidad de accidentes e infracciones en el transcurso de la vida, pero no con los ocurridos en los últimos años. Por su alta correlación, resultaría más plausible acudir al tiempo de experiencia al volante lo que permitiría explicar mejor la cantidad de siniestros, lo mismo que el papel de variables cognitivas y motivacionales como la percepción de riesgo y el gusto por conducir. Desde un punto de vista sustantivo, resulta más conveniente relacionar la motivación frente a la labor de conducir con el tiempo de experiencia en dicha labor que con el simple paso del tiempo de vida. Son variables interconectadas pero la capacidad explicativa es diferente. Borowsky et al. (2010) demostraron que el tiempo de experiencia en la conducción se relacionó con una mejor percepción de los peligros y les permitió enfocar la mirada hacia estímulos que podrían representar riesgos potenciales. La edad avanzada apenas afectó la capacidad de los conductores mayores para percibir los peligros, y estos fueron, al menos parcialmente, conscientes de sus limitaciones propias de la edad. Por su parte, Harvey et al. (2011) encontraron que los hombres mayores tendían a ubicarse como conductores que no disfrutaban la tarea y se sentían estresados en comparación con conductores más nóveles quienes se ubicaban como conductores aburridos o entusiastas, pero no estresados. Las mujeres mayores se ubicaron como conductoras seguras y lentas. Aunque en la presente investigación no se evaluó el componente emocional de la tarea, el perfil de variables sociodemográficas permitiría hipotetizar algunas relaciones que escapan al objetivo presente.

La exposición al riesgo es un concepto que ha recibido el reconocimiento por parte de los investigadores en seguridad vial desde hace más de medio siglo (Chapman, 1973) y ha sido un aspecto presente en muchos estudios sobre seguridad vial (Factor et al., 2008). Mercer (1989) llamaba la atención e invitaba a tomar con cuidado ciertas variables que suelen correlacionarse con el historial de accidentalidad pues podrían presentar un efecto confusor si

no se controla la exposición al riesgo entendida como distancias y tiempos de conducción en promedio.

Por lo anterior, la creación de una nueva variable, el Índice de Exposición al Riesgo de Conducción - IERC resultó acertada, pues permitió relacionar diferentes tipos de variables sociodemográficas, de conducción y psicológicas, relativizando dichas relaciones de acuerdo con el grado de exposición (Wolfe, 1982); algo que, a su vez, permitió análisis más depurados. Estudios como el de Santamariña-Rubio et al. (2014) y el de González-Sánchez et al. (2021) utilizaron la exposición, calculada como el tiempo utilizado para desplazarse, lo que permitió hacer análisis ajustados. Estos ajustes permitieron modular el papel atribuido al género y la edad en la participación en siniestros viales y los autores insisten en utilizar una medida como esta para mejorar los análisis. En una muestra como la del presente estudio, con tanta variabilidad en características relativas a la conducción, una medida de estas era necesaria y se convierte en requisito a aplicar en estudios futuros que incluyan la experiencia al volante como una de las variables.

La práctica religiosa, que se creía que resultaría altamente asociada con el historial de infracciones y accidentes, según estudios como el de Tabrizi et al. (2017), no se manifestó en este estudio, en coincidencia con Korkmaz (2020) quien tampoco encontró relaciones de la religiosidad con las violaciones o errores, ni con el comportamiento positivo del conductor, pero sí con la empatía. En este estudio se dieron relaciones de la religiosidad con la escala total de prudencia y con dos de las dimensiones (precaución y perspicacia) aunque no con las de mayor contenido valorativo (docilidad e integridad). Esto hace pensar en que el funcionamiento de la religiosidad se da primordialmente a través de un canal eminentemente cognitivo, lo cual explicaría el elemento común entre la empatía, la perspicacia y la precaución: la toma de perspectiva. También hace que se cuestione la verdadera relación entre el ejercicio de las creencias y la espiritualidad con las virtudes promovidas por los distintos sistemas de creencias religiosas.

La autoevaluación de la velocidad de conducción y la calidad como conductor fueron concordantes con los hallazgos de Sundström (2008) en su revisión. Los conductores tienden a mostrar sesgo en este tipo de autoevaluaciones sobrevalorando sus propias habilidades frente a los demás conductores y subvalorando la velocidad de conducción pues se mantiene una tendencia a verse a sí mismo como menos proclive a asumir riesgos en la vía, lo cual se encuentra en línea con lo que Shaver (1970) denominó la atribución defensiva, una forma de proteger el yo al reducir la carga de responsabilidad ante la ocurrencia de un accidente, pues sentirse culpable o menos apto que los otros tiende a ser aversivo y suele evitarse. En contraste

con el estudio de Preston y Harris (1965) quienes encontraron autoevaluaciones más favorables entre los que tenían antecedentes de accidentalidad, aquí no hubo diferencias, demostrando que la buena autopercepción no fue un asunto relacionado con la siniestralidad. De acuerdo con Sundström (2008), estos sesgos llegan a atentar contra la calidad de la medición. Los aspectos relativos a la autopercepción del conductor, que van desde saberse mejor conductor que los demás, conducir un mejor vehículo y hasta atribuir la causalidad de sus siniestros a aspectos externos, hacen parte de los sesgos cognitivos que sirven para proteger la autoestima. Estos sesgos impactan en las conductas en la vía y pueden traducirse en maniobras más arriesgadas por la autoconfianza excesiva que se convierten en más errores y violaciones como lo hacía notar tempranamente DeJoy (1989). Sin embargo, el no hallarse en el presente estudio relaciones significativas, puede entenderse como el efecto de la anonimización del instrumento lo que le dio a los respondientes la confianza para sobre estimar sus evaluaciones sin el riesgo de ser confrontados. En tal sentido, la medida de esta variable no se consideraría confiable para este caso.

La débil o inexistente asociación de los puntajes del MDSI con el historial de siniestralidad vial amerita la discusión en varios aspectos: por un lado, es claro que una metodología como la utilizada, con medidas de autorreporte, tiene la desventaja de dejar un espacio para la deseabilidad social, la simulación o el sesgo de memoria; aun así, se ha aceptado ampliamente como una metodología válida y útil cuando se trata de indagar variables psicológicas (Lajunen y Özkan, 2011); también se encuentra la falta de temporalidad, por tratarse de un estudio transversal, que no permite la identificación de una secuencia del factor (estilo de conducción) y el desenlace (accidente) dejando la duda sobre si es un estilo determinado el que llevo al accidente o fue el accidente el que propició la adopción de tal estilo. En este estudio, los que tuvieron accidentes en los últimos dos años puntuaron más alto en el estilo cuidadoso. Las limitaciones de este tipo deben ser tomadas como elementos para la investigación futura, mediante estudios de cohortes y el uso de observación conductual y registros electrónicos, por ejemplo.

Adicional a lo anterior, es necesario recordar que estilos de conducción no es lo mismo que habilidades de conducción, pues estas se relacionan con la destreza para mantener el control del vehículo y responder efectivamente a las complejas demandas que implica el uso de la ruta (Elander et al., 1993); esta no hizo parte de las variables en este estudio, de modo que queda abierta la posibilidad al aceptar que una de las variables no medidas y potencialmente explicativas sea la habilidad de conducción.

Pese a que el creador de la prueba aseguró que los estilos de conducción están ligados al historial de accidentes (Taubman – Ben-Ari, 2021), dos de los estudios que él mismo citó como evidencia muestran que la relación no es simple ni directa: en el estudio de Poo et al. (2013), que ha sido tomado como referente en algunos apartes de esta investigación, en efecto, se encontró una asociación entre los estilos disociativo, hostil, arriesgado y, de manera inversa, el cuidadoso, con la historia de accidentes en los últimos dos años. Sin embargo, los autores debieron utilizar análisis de varianza multivariados controlando las variables edad, género, escolaridad y experiencia de conducción para revelar estas asociaciones. El trabajo de Long y Ruosong (2019) demostró algo muy similar utilizando la misma estrategia estadística y las mismas variables de control. Esto indica que la relación entre los estilos de conducción y el historial de siniestralidad vial debe ser explicado con la participación de otras variables.

Con base en esto, parece que los estilos de conducción están más cercanos a predecir comportamientos en la vía que accidentes. Curiosamente, la Agencia de Seguridad Vial de Colombia corrobora esto al expresar que los índices de siniestralidad no se relacionan con el comportamiento de los actores viales. Según sus hallazgos, las regiones con indicadores de desempeño vial más bajos no tuvieron el mayor aporte a la fatalidad vial del país (ANSV, 2022b). A pesar de provenir de un estudio ecológico, los datos ponen sobre la mesa la necesidad de reconsiderar lo que intuitivamente se llega a afirmar acerca de la seguridad vial y las políticas que se promulgan al respecto; en otras palabras, un estilo de conducción agresivo no necesariamente predice protagonizar un siniestro en la vía, pero sí puede predecir comportamientos que aumentan el riesgo de padecerlos.

En relación con la prudencia, variable principal de la investigación, la ausencia de relaciones estadísticas con el historial de infracciones y accidentes, que se sostuvo más allá de las correlaciones simples hasta los modelos multivariados, permite una conclusión contundente para los objetivos del estudio: la prudencia, tal como se ha definido aquí, no está relacionada con la accidentalidad vial. Sin embargo, al igual que con los estilos de conducción, esto tiene matices. Es necesario acudir a otras variables que actúan como mediadoras como la exposición al riesgo vial. Aunque no se cuenta con antecedentes sobre la relación con la prudencia como se aborda aquí, Wilson et al. (2024) demostraron que la templanza se relaciona con la prevención de accidentes, sugiriendo que un propósito en la vida puede impulsar a las personas a promover la salud y prevenir accidentes. Esto se relaciona con la idea de que la consciencia emocional y la cuidadosa toma de decisiones pueden hacer a las personas más sensibles a las limitaciones físicas en su vida diaria, lo que puede, a su vez, impactar su comportamiento en situaciones relacionadas con la seguridad, como los accidentes de tránsito.

Al intentar demostrar la cercanía conceptual con los estilos de conducción, el comportamiento de las dimensiones de la prudencia y la escala global reveló valiosos aspectos de la propuesta teórica formulada en esta investigación. Por un lado, debe recordarse que el Phron no está referido a un escenario en particular, sino que pretende la concepción y medición de la prudencia en general, es decir, un rasgo de carácter disposicional, conforme a la propuesta de la WTT (Fleeson y Jayawickreme, 2015); por lo tanto, las correlaciones negativas con los estilos desadaptativos de conducción (arriesgado, disociativo, agresivo y ansioso) reiteran que la dirección de la medición de la prudencia es hacia *lo bueno* como corresponde a una virtud. Por otro lado, la ausencia de correlación con el estilo de reducción del estrés, salvo por la perspicacia que marcó levemente negativa, denota la distancia con el constructo pues es fácil admitir que es el estilo con el menor contenido valorativo de todos; basta con revisar sus ítems (por ejemplo, *escuchar música para relajarse mientras maneja*) (Poo et al., 2013) mientras que en la prudencia, en tanto virtud, el componente valorativo es notorio. Por último, la única dimensión relacionada con el estilo de conducción cuidadosa fue la precaución, lo cual remite nuevamente al fraseo de los ítems del MDSI entre los que se encuentra *planear un viaje con tiempo o intentar conducir con precaución* (Poo et al., 2013), frente a los de la dimensión precaución del Phron 3.0, por ejemplo, *A pesar de lo atractivas, Zyx evita situaciones que podrían salirse de control*. Al revisar la definición adoptada de precaución en el estudio 3 de esta investigación, es la más conductual de todas, lo cual lleva a concluir que el estilo de conducción cuidadoso es el más cercano a la prudencia, pero a través de su dimensión más conductual que es la precaución. De modo tal, que las traducciones que mencionan un estilo prudente de conducción hacen referencia a solo una de las dimensiones de la prudencia; la conducción prudente, en realidad, es conducción precautoria o precavida (*cautious driving*) la cual se ha relacionado con comportamientos de bajo riesgo y seguimiento de las reglas (Sarma et al., 2013) y un tipo de locus de control interno relacionado al control del entorno pero no sobre confiado (Masini et al., 2018). Mas allá de lo comportamental y lo cognitivo, no se identifican otros componentes.

El análisis que aportó la correlación canónica fue tranquilizador en dos sentidos: primero, tanto los estilos de conducción como las dimensiones de la prudencia tienen el suficiente peso para considerarse constructos unificados, es decir que se pueden entender, cada uno por su lado, como un todo. Segundo, los dos guardan relación con el otro de manera inversa, en el entendido que el número de estilos desadaptativos supera notablemente al estilo adaptativo (cuidadoso) haciendo que el constructo multidimensional de los estilos de

conducción tenga una notable carga hacia lo negativo y, por ende, debe entenderse como un instrumento de medición de unas características eminentemente desadaptativas, a pesar de contar con una dimensión positiva (estilo cuidadoso) y otra que aún es materia de discusión (reducción del estrés), incluida en la versión argentina (Poo et al., 2013). Taubman – Ben-Ari (2021) defiende el MDSI como una prueba para identificar características positivas y negativas del conductor, pero al cruzarlo con factores de personalidad la mayoría de los estilos se asocian con neuroticismo, hostilidad, búsqueda intensa de sensaciones, entre otras (Taubman – Ben-Ari, 2021) todas con connotaciones desadaptativas.

Entre las dimensiones de la prudencia, la precaución, junto con la integridad son las dimensiones que más aportaron para crear una relación con los estilos de conducción. Esta dimensión ya se había destacado al ser la única en relacionarse con el estilo de conducción cuidadoso, pero la integridad mantuvo correlaciones negativas fuertes con los otros estilos. A esto se le suma la cercanía entre estas dos dimensiones que reveló el análisis de clúster. Por lo tanto, es posible afirmar que, entre las dimensiones de la prudencia, estas dos son las que mejor propician la relación con los estilos de conducción. La docilidad es la que menos aporta, pero es muy relevante en el constructo global ya que aporta un componente moral irrenunciable en el marco de la propuesta teórica que hace parte de esta investigación. En el análisis uno a uno en el estudio 3, la precaución fue la única que correlacionó con el factor C y con el VIA-IS también fue la única dimensión que correlacionó. Lo que puede entenderse con esto es que la prudencia, como se mide en el VIA-IS y el estilo cuidadoso, que en ocasiones es llamado estilo prudente de conducción, se refiere a la precaución que, como ya se discutió previamente, es la dimensión de carácter más conductual.

Finalmente, gracias al análisis de mediación, fue posible encontrar una luz que permite pensar que la prudencia y el historial de accidentes e infracciones en la vida tienen alguna relación, tal como pudo establecerse con los estilos de conducción y la accidentalidad en el estudio de Poo et al. (2013), uno de los principales referentes para este estudio. Esto, gracias al papel que entran a jugar variables como la exposición al riesgo en la conducción o la experiencia en la conducción. Ya se había mencionado el protagonismo de la exposición al riesgo (IERC) en varios apartes y aquí nuevamente aparece para explicar por qué, luego de una relación nula ($\beta = .004$) entre la prudencia y el historial de infracciones y accidentes, esta se multiplicó sensiblemente ($\beta = .051$). No alcanzó a un valor significativo, pero se deja la inquietud sobre la conveniencia de explorar variables mediadoras como esta. En suma, lo que se quiere dejar por sentado es la complejidad del tema y los retos que se generan para los

estudiosos de la seguridad vial al introducir variables que pueden llegar a iluminar el aun oscuro camino de los factores explicativos de la siniestralidad en las vías.

Capítulo IV: Discusión General, Conclusiones, Limitaciones y Recomendaciones

4.1 Discusión

Ya en cada uno de los cuatro estudios reportados se hicieron sendas discusiones de los hallazgos; sin embargo, en esta sección se pretende dar una necesaria visión integradora en un intento de construcción de sentido del conocimiento descubierto en esta maravillosa pero compleja empresa que ha sido la investigación doctoral.

Para empezar, una nota autobiográfica del autor; y por eso, en primera persona: *Nací en Bogotá, capital de Colombia, donde viví hasta los 24 años; al trasladarme a Neiva, una ciudad mucho más pequeña, me sorprendí por la gran cantidad de motocicletas que recorrían las calles y la cantidad de faltas cometidas por sus conductores. No es porque en Bogotá no contravinieran las normas; solo que en Neiva era más notorio.*

La viñeta pretende poner sobre la mesa la semilla de lo que, a la postre, se convirtió en una tesis titulada *La prudencia como factor protector de la accidentalidad en tránsito*.

Dos ideas que confluyen dan soporte a la decisión de realizar el trabajo de investigación de la manera como se hizo: primera; el investigador, antes que nada, es un ciudadano que vive y construye sentido de sus vivencias; y segunda, el conocimiento científico se construye recorriendo rutas, a veces inductivas, a veces deductivas.

La familiaridad con los eventos cotidianos propicia la creación de teorías implícitas sobre el funcionamiento del universo, necesarias para completar la cosmovisión que cada uno tiene sobre su entorno (Plaks, 2017). Los términos que alguna vez fueron exclusivos de los textos de psicología ahora son parte del lenguaje cotidiano de la gente. El uso de etiquetas, términos técnicos (ponerles nombre a los fenómenos) hace parte de un esquema de clasificación que facilita su comprensión y apropiación. La etiqueta ha de suponer un conocimiento profundo y enunciarla hace que no se requiera información adicional (Snyder et al., 2003). Estas teorías, justificadamente sesgadas, no deben tomarse como definitivas, pero tampoco pueden desecharse de plano. Es necesario tender puentes entre el saber que se construye en la cotidianidad y el que se alcanza con la aplicación de rigurosos procedimientos de razonamiento (Kelley, 1992).

Aquí se escogió la ruta inductiva, por el estado del conocimiento de la cuestión y por la necesidad ética de dar la palabra al saber de base, al saber lego.

El habitante común explica los accidentes de tránsito como eventos que son causados por conductores a los que les falta cultura, que conducen de afán, pero muy especialmente, que son imprudentes; y esa imprudencia está relacionada con un actuar impulsivo e incorrecto. Tan

espontáneas como fueron las respuestas, surgiría una pregunta, igualmente espontánea: si la imprudencia es la causa de los accidentes, ¿la prudencia sería la solución? Detrás de esto se vislumbran dos elementos críticos: (a) que la prudencia y la imprudencia son características personales que se manifiestan a través de conductas en la vía; y (b) que prudencia e imprudencia son dos polos de un continuo, por lo tanto, nadie puede ser prudente e imprudente al mismo tiempo.

En relación con (a), la conexión entre disposición y conducta es un asunto que ha interesado a la Psicología de la Personalidad desde siempre, de manera que debería existir una explicación psicológica de la prudencia; y con (b), esa teoría debería proveer una manera de medirla, toda vez que la diada personalidad y psicometría ha sido una alianza inseparable.

Tanto la revisión bibliográfica como la sistematización de la producción académica revelaron la incipiente o casi inexistente teoría psicológica alrededor de la prudencia, al lado de la extensa tradición de la filosofía, pero especialmente de la religión, dedicada a promover las virtudes como caminos para asegurar la vida eterna, en un contexto tan entregado a la fe cristiana como es el latinoamericano. Para el saber lego las creencias religiosas, arraigadas en el marco cultural de una comunidad, son una fuente difícil de refutar (Kelley, 1992). Así que no sorprende que la prudencia como virtud y la imprudencia como su vicio contrario estén a la mano como atribuciones espontáneas sobre lo que ocurre ante los ojos del ciudadano común.

Uno de los problemas que debe afrontar la psicología aparece cuando se descubre que la brecha entre lo que la gente entiende por prudencia (o imprudencia) está lejos de lo poco que ha construido y, a su vez, que lo que explica como teoría no se traduce en instrumentos de medición coherentes. Si para el hombre común la imprudencia significa ser impulsivo e incumplir las normas y la prudencia es todo lo contrario, para la Psicología Positiva es más que eso pues contiene elementos como decisión, prospección y moderación (Peterson y Seligman, 2004); pero las medidas disponibles se reducen al componente conductual. Adicionalmente, pese a inscribirse en la postura aristotélica, deja de lado elementos vitales para demostrar esa lealtad, como la motivación y la identidad moral (Kristjánsson, 2010). Hoy en día es tan importante el asunto moral en el ejercicio de la psicología que ya se contempla la integración de la ética de la virtud y la psicología basada en la evidencia (Berg, 2020). La buena noticia es que ya hay avances traducidos en nuevas teorías e instrumentos sobre las virtudes (Ames et al., 2022) como el inspirador trabajo de B. Morgan et al. (2017) sobre la gratitud que, si bien no se logró adoptar aquí su modelo de componentes, no hay duda que es un referente que merece alta consideración.

Una estrategia para afrontar la falta de teoría ha sido sinonimizar o acercar la prudencia con otros constructos ya desarrollados como autorregulación (Darnell et al., 2022; Rojas-Saffie y García-Matte, 2024), autocontrol, (Baumeister y Juola Exline, 1999), aplazamiento de la recompensa (Lemmon y Moore, 2007; Reeves et al., 2014) o precaución (Lee, 2017) pero naturalmente este enfoque no es el adecuado ya que no resuelve el problema de fondo y es evidente que la deuda persiste.

Después de todo, la consolidación de una teoría y un campo de trabajo sobre la prudencia (o la *phronesis*) en la psicología ya vio su inicio y, al respecto, es preciso valorar el esfuerzo del equipo del Centro Jubilee (Darnell et al., 2022), pero su propuesta de medición es costosa, poco práctica y no es una medida de la prudencia en el sentido estricto; es una batería proxy. Además, en una declaración de lealtad ciega a Aristóteles, desconoce lo que Aquino podría aportar, que no es poco.

El gran soporte que le da al estudio de las virtudes en psicología las relaciones que se han intentado con la personalidad resultan de gran relevancia. Aunque no sea abiertamente aceptado por todos, ya se reconoce el carácter valorativo de factores de personalidad como la Agradabilidad y la Escrupulosidad (McAdams, 2009; McCrae y John, 1992) pese a que no toman en cuenta el balance de metas o la moderación que si son consideradas en la prudencia (Peterson y Seligman, 2004); también debe admitirse que considerar las intenciones y motivaciones subyacentes de la virtud (Ames et al., 2022) hace parte de la tarea en lo sucesivo y así superar el enfoque eminentemente conductual de las mediciones existentes, en especial la del VIA-IS (McManus, 2022).

Por lo anterior, desde la perspectiva del autor, el aporte más destacable de la presente investigación es contribuir a la reducción de esa doble brecha (entre el saber lego y el saber científico, y entre la conceptualización y la medición), al proponer una nueva definición que contempla aspectos no abordados en la oferta de la Psicología Positiva, así como un instrumento exclusivo que reconoce la composición plural de la prudencia.

Llevado al terreno práctico, ¿es posible ligar la prudencia y la prevención de los accidentes viales? Los resultados alcanzados aquí no son halagüeños, pero una vez más, es necesario reconocer la complejidad del asunto: la popularidad de las virtudes llevó a que la prudencia, de ser un término más del lenguaje común pasara, sin cuestionamiento, al plano político y normativo, evidente en leyes que prescriben la prudencia como parte de la adopción de sistemas seguros de transporte (Ley 1503 de 2011); su efecto directo es el uso común del término en programas de seguridad vial, en las que no es extraño hallar repetidamente la mención *conducción prudente* (o imprudente, según la necesidad).

La evidencia aportada por esta investigación permite afirmar que, contrario al dominio popular que entiende la conducción prudente como prácticas de cuidado, restricción, respeto de las normas en la tarea de conducir, la prudencia en la conducción correspondería al ejercicio integrado de docilidad, perspicacia, precaución e integridad, todo puesto en juego a la hora de conducir, pero también en cualquier tarea o acción de su diario vivir. La prudencia no debe ubicarse en una conducta particular ya que es un rasgo psicológico y, como tal, trasciende las situaciones. Al ser considerada como una virtud, pero a la vez, al ser admitida como rasgo, asume sus varios componentes, tal como lo desarrollaron Cokelet y Fowers (2019). Con base en esto, es admisible que alguien que manifiesta un alto grado de prudencia en el sentido aquí expuesto, se vea alejado de la comisión de violaciones y errores de conducción, pero también de acciones u omisiones perjudiciales para su vida y la de los demás en general, y también cuenta con una motivación legítima para hacerlo y satisfacción por haberlo hecho y sentir que está andando por el camino correcto, hacia la *eudaimonia*.

Una cosa es hablar de prudencia (en la conducción o en cualquier situación) y otra es hablar de conducción prudente. Lajunen y Parker (2001) se encontraron con algo similar pero aplicado a la conducción agresiva y la agresividad; al respecto concluyeron que la relación no es unívoca y se requiere de analizar la participación de más factores. Así pues, los creadores de campañas de seguridad vial se verán enfrentados a decidir si promueven una conducción precavida, enfocada en las conductas adecuadas en la vía, o si prefieren promover la prudencia como rasgo de carácter, enfocado no solo en las conductas sino también en las cogniciones, motivaciones y elementos de identidad moral.

En una alusión más existencial, según Lopera (2016) es gracias a la prudencia (o sabiduría práctica) que tomamos control, mediante la responsabilidad y las elecciones apropiadas, de las condiciones para afrontar la existencia, a través de un proceso de ascesis subjetiva que nos permita transformarnos en lugar de pretender transformar a otros. En otras palabras, la prudencia nos puede ayudar a construirnos como personas y buscar el florecimiento.

Esto supone una gran responsabilidad sobre los hombros de la prudencia como rasgo psicológico lo cual, además del necesario fortalecimiento conceptual, representa la oportunidad de comprometerse con la formación en la prudencia. ¿Es posible aspirar a una generación prudente en el futuro?

4.2 Conclusiones

Se presentan a continuación las conclusiones desagregadas por cada uno de los seis objetivos propuestos, así como las dos hipótesis adjuntas:

4.2.1 Conclusión del objetivo 1

Conocer las explicaciones causales que la población general tiene sobre la accidentalidad en tránsito

Para una población que vivencia los accidentes de tránsito como algo cotidiano, es de esperar que se creen teorías explicativas al respecto, pues esto genera una sensación de control sobre el entorno. Al ser indagados sobre las causas de estos accidentes, los habitantes de Neiva encuestados asumieron un rol de espectadores y postularon como principal causa la imprudencia de los conductores, en un 45% y otras características o acciones de los conductores como el irrespeto a las normas y el exceso de velocidad en un 18% y 12 % respectivamente. En total, se establecieron 14 causas diferentes, varias de ellas relacionadas con el conductor. Los factores relativos al vehículo o el entorno ocuparon lugares inferiores, pues, en tanto se pueda culpar a otros, el error fundamental de atribución facilita poner el origen de los eventos negativos en aspectos como su personalidad, su habilidad o inteligencia, siempre en sentido negativo y, en lo posible, a nivel de violaciones intencionadas. En relación con la imprudencia, las explicaciones giraron en torno a acciones impulsivas e incorrectas en la vía y se la considera una característica indeseable que poseen otras personas.

La perspectiva asumida por el habitante común, en calidad de espectador, llama la atención sobre el enfoque de las campañas de educación vial pues este tipo de procesamiento debe ser materia de análisis e intervención.

4.2.2 Conclusión del objetivo 2

Determinar el nivel de desarrollo teórico del concepto de prudencia en la literatura académica

La falta de criterios o de una teoría unificada sobre la prudencia y la aparición de fuentes de diversos orígenes obligó a sistematizar la información y diagnosticar el grado de desarrollo de la prudencia como concepto académico. Con un total de 2,910 registros entre 1949 y 2022, de las bases de datos *Scopus* y *Web of Science*, sobre documentos que contuvieran en sus títulos o palabras clave los términos *prudence*, *phronesis* y *practical wisdom*, fue posible establecer que: no hay unidad entre los autores sobre la manera de llamarla, aunque claramente todos se remiten a Aristóteles, lo cual demuestra que se trata del mismo concepto, al menos en su origen y base de definición; existe una gran dispersión de la producción en muchas fuentes,

especialmente las que corresponden al área de las ciencias sociales, mientras que las publicaciones hechas en el campo de la economía y la administración confluyen en cinco revistas logrando un mayor impacto.

Las métricas indican que, en la actualidad, es en la economía y las finanzas donde el concepto de prudencia tiene mayor presencia y desarrollo; por un lado, por la formulación en 1990 del concepto de prudencia contable y sobre el cual se han hecho, desde entonces, múltiples aplicaciones y revisiones. Por otro lado, también se ha proliferado el concepto de prudencia de la mano de un movimiento muy activo alrededor del liderazgo virtuoso y la ética de los negocios.

Otra fuerte tendencia acude exclusivamente a los términos *phronesis* y *sabiduría práctica*, tiene como base los textos filosóficos con Aristóteles como principal referente y una larga fila de revisores y comentaristas en el campo de la filosofía moral. Alusiones a representantes de la teología son escasas en la literatura académica, donde Tomás de Aquino es el único referente por destacar.

Los grupos de trabajo en las diferentes áreas son bien definidos y no hay interacción entre ellos, demostrando gran endogamia y concentración de los desarrollos teóricos.

Menos del 5% de la producción académica fue clasificada por las bases de datos como pertenecientes a la psicología, donde se identifican dos tendencias pequeñas que son la de la psicología positiva y la del liderazgo virtuoso en la administración, pero se mantienen como muy fuertes las corrientes filosófica y económica del corpus general. Es decir, que la prudencia como concepto propio en la psicología solo se suscribe a los abordajes hechos por la Psicología Positiva que, como se sabe, corresponde a fortaleza de carácter medida como una subescala del VIA-IS. El trabajo desarrollado por el Centro Jubilee de la Universidad de Birmingham aparece en las métricas como más ligado a la filosofía por su abierta adscripción a la teoría aristotélica y rechazo a la propuesta de la Psicología Positiva, pero se debe aceptar que su contribución a una versión psicológica de la *phronesis* brinda elementos de abordaje futuro.

4.2.3 Conclusión del objetivo 3

Proponer un esquema teórico de la prudencia como rasgo psicológico

Ante la ausencia de una teoría psicológica de la prudencia con suficientes elementos para una definición operacional y desarrollos conceptuales y metodológicos enfocados; además, que fuera fiel a la tradición conceptual básica de las virtudes humanas, se formuló una propuesta inaugural cuyas características fueron: (a) fiel a la concepción aristotélica de prudencia como virtud; (b) adopta las partes cuasi integrales de Tomás de Aquino como

componentes; (c) reconoce parte de la definición previa de la Psicología Positiva; (d) adopta la Teoría del Rasgo Completo por admitir las virtudes como disposiciones de carácter susceptibles de medición y abordaje equivalentes a rasgos de personalidad; y (e) reconoce que la prudencia se manifiesta por múltiples canales.

Con base en lo anterior, el modelo inicial de la prudencia reconoció ocho facetas, relativas al contenido (intelecto, memoria, docilidad, sagacidad, raciocinio, previsión, circunspección y precaución) y cuatro componentes, relativos a los canales de expresión (cognitivo, afectivo, motivacional y conductual). La definición conceptual de la prudencia que se originó es:

Prudencia es la disposición que adquiere un sujeto para deliberar y tomar decisiones respecto de sus actos con base en la experiencia propia y ajena, el análisis de las circunstancias actuales y la previsión que hace de las consecuencias que dichos actos traerán en el futuro para sí y para los demás, en la búsqueda de sus fines en tanto son personal y socialmente correctos. El acto prudente resulta de la combinación ponderada de todos estos factores en la forma de cogniciones, emociones, motivadores morales y conductas.

Sobre la base de componentes y facetas en interacción, el modelo se sometió a comprobación empírica, la cual demostró que las personas fueron más sensibles a los contenidos que a los canales, de modo que se sostuvo el modelo de facetas, y luego de varias versiones del instrumento, la estructura se decantó pasando de ocho facetas a cuatro dimensiones, a saber:

1. Docilidad: Apertura a aceptar y acatar con humildad y facilidad el consejo de otros quienes poseen la experiencia y la sabiduría.
2. Integridad: Búsqueda de la coherencia entre las acciones y los principios que propenden por el bien común antes que el interés propio.
3. Perspicacia: Agudeza para captar las condiciones y circunstancias de una situación, especialmente novedosa, y tomarlas en consideración para guiar la acción.
4. Precaución: Adopción de acciones o contenciones para prevenir el daño y evitar los obstáculos con la mirada puesta en las consecuencias futuras.

4.2.4 Conclusión del objetivo 4

Diseñar un instrumento válido para la medición de la prudencia como constructo psicológico

La inexistencia de medidas dedicadas en exclusiva a la prudencia y la propuesta conceptual desarrollada en la investigación fueron la motivación y el soporte para el diseño y validación del instrumento de medición de la prudencia como virtud, Phron.

Con el modelo inicial de ocho facetas y cuatro componentes, la primera versión (Phron 1.0) constó de 60 ítems, seleccionados y adaptados de un pool de 600. Para reducir el efecto del sesgo de deseabilidad social se adoptaron diversas estrategias siendo la más notoria el método de evaluación por similitud con un proxy. Este consistió en llevar al respondiente a imaginarse que está evaluando a otra persona, lo cual reduce la carga valorativa de la acción.

Seis jueces otorgaron calificaciones muy satisfactorias a la totalidad de ítems en la validación de contenido, con valores de .95 y .93 en promedio para el Coeficiente de Validez de Contenido y el índice V de Aiken, respectivamente. En la validación de convergencia, tanto facetas como componentes presentaron correlaciones negativas con el factor Neuroticismo del BFI y positivas con Escrupulosidad, Agradabilidad y Apertura.

Para la segunda versión (Phron 2.0) se redujo a 30 ítems, se eliminaron los ítems inversos por afectar el ajuste de los modelos factoriales y se adoptó la estructura de facetas descartando la de componentes. Una nueva aplicación de esta versión permitió probar modelos con diferentes números de factores y depurar uno a uno, ítems según sus cargas y otros indicadores.

Al final, el mejor ajuste se logró con una prueba de 17 ítems, todos directos, en cuatro factores, los cuales resumieron las ocho facetas. Los cuatro factores, llamados en esta versión dimensiones fueron Docilidad (3 ítems), Integridad (4 ítems), Perspicacia (5 ítems) y Precaución (5 ítems) que ya se definieron previamente. Esta versión se llamó Phron 3.0; tres de las dimensiones correlacionaron con la subescala de prudencia del VIA-IS en una versión adaptada del repositorio internacional de ítems de personalidad-IPIP. La docilidad no correlacionó marcando un punto de diferencia entre las dos formulaciones. También, Phron 3.0 demostró mayor resistencia que el VIA-IS-IPIP frente al sesgo de deseabilidad social.

En cuanto a la validez de constructo, además de superar los umbrales requeridos para la bondad de ajuste del modelo de primer orden, demostrando que los cuatro factores tienen un comportamiento adecuado, el modelo de segundo orden que reconoce un constructo latente que encuadra las cuatro dimensiones, también presentó buenos indicadores de ajuste. En conclusión, la prudencia, como constructo de orden superior, recoge las cuatro dimensiones apropiadamente.

4.2.5 Conclusión de los objetivos 5 y 6

Por su gran afinidad, es posible atender conjuntamente los últimos objetivos que fueron: *Comparar los niveles de prudencia en conductores con antecedente y sin antecedente de siniestros de tránsito y Establecer la relación de la prudencia con variables sociodemográficas y relacionadas con la conducción.*

Adicionalmente, en concordancia con los dos objetivos, se formularon las hipótesis *Las personas que no se han visto involucradas en siniestros viales presentarán niveles más altos de prudencia que aquellos que se han visto involucrados en accidentes de tránsito en los últimos años y El nivel de prudencia tendrá correlación positiva con el estilo de conducción cuidadoso y negativa con los estilos desadaptativos, en especial el arriesgado y el agresivo.*

En una época en la que el fenómeno de la siniestralidad ha llamado la atención de las autoridades y la academia a nivel mundial, aparecen explicaciones legas y científicas y se diseñan programas y campañas que condenan la imprudencia y promocionan la prudencia en la ruta. Por lo tanto, corresponde dedicar un esfuerzo a cuestionarse e intentar develar de qué se habla cuando se prescribe la prudencia vial.

Estos dos objetivos y sus respectivas hipótesis son los que más afinidad guardan con el título de la tesis y, según los hallazgos, la conclusión es simple: no hay relación entre la prudencia y el historial de accidentes de tránsito, conductores con o sin antecedentes de accidentalidad puntúan igual en prudencia y si hay relación negativa entre la prudencia y los estilos arriesgado y agresivo, pero la relación positiva del estilo cuidadoso no se da con todos los componentes de la prudencia sino solo con la precaución.

No obstante, no es justo trivializar el tema pues merece un poco más de dedicación para su comprensión:

En primera instancia, algunas variables sociodemográficas mostraron asociación con la accidentalidad, como el género, la edad, o la escolaridad; también lo hicieron variables relacionadas con la conducción como el tamaño del vehículo conducido o el tipo de conductor, ya fuera profesional o no profesional; pero estas relaciones deben examinarse con el debido cuidado pues pueden aparecer relaciones aparentes y que ocultan otras variables que podrían tener un mejor poder explicativo. Una de esas puede ser la exposición al riesgo en la conducción, que está presente en buena parte de los antecedentes.

De otra parte, las relaciones de estas variables con la prudencia también existieron y algunas de ellas bastante significativas; pero esto no es suficiente para resolver los objetivos

finales de esta investigación. Para entender el papel de la prudencia, es necesario adentrarse en su dinámica frente a otro constructo relevante para el estudio como es los estilos de conducción.

Manejados como constructos globales, las relaciones entre los estilos de conducción y la prudencia demostraron que los dos se afectan inversamente; mientras que los estilos apuntan hacia el lado desadaptativo, la prudencia lo hace hacia el lado *bueno*. Sin embargo, en una vista desagregada, el estilo de conducción cuidadosa, que algunos han llamado prudente solo por razones de traducción, es el único que correlaciona en el mismo sentido y solo con una dimensión de la prudencia; la precaución. En otras palabras, cuando se habla de conducción prudente o prudencia vial se hace referencia a precaución, pero no al resto de componentes de la prudencia.

Ahora bien, ni la prudencia ni los estilos de conducción demostraron una relación directa con el historial de accidentes. En cuanto a los estilos, los antecedentes demostraron que se requiere incluir variables de control en modelos multivariados para asociar estilos como el arriesgado y el agresivo a un mayor número de accidentes en los últimos años, y el estilo cuidadoso con menor siniestralidad. En tal razón, no es correcto afirmar de manera plana que estos estilos, por si solos, predicen los accidentes.

Con la prudencia estaría sucediendo algo similar: puede reforzar su relación con el historial de accidentes, si se introducen variables mediadoras como la exposición al riesgo de conducción o el tiempo de experiencia de manejo. Aunque los resultados no permiten afirmarlo con suficiente peso estadístico, las tendencias mostraron que es posible depurar la relación con la introducción de las variables mediadoras correctas. En otras palabras, la prudencia si podría llegar a predecir la participación en siniestros viales, si se introducen en la ecuación variables mediadoras como la exposición al riesgo vial.

4.3 Limitaciones

Una investigación como esta no podría estar exenta de errores tanto asumidos como descubiertos a posteriori. En la presente sección se quiere hacer un reconocimiento de las debilidades y fallos cometidos, primero para alertar sobre las implicaciones que estos tengan sobre las conclusiones y la inferencia esperada. De otro lado, son una invitación para favorecer la rigurosidad en líneas futuras.

En primera instancia, se debe reconocer que las técnicas de muestreo en los diferentes estudios no fueron probabilísticas lo cual se entiende como una limitante a la hora de generalizar los resultados. El estudio 1 abordó a 300 personas que fueron convocadas por diferentes medios intentando cubrir diversas características de la población general de Neiva,

pero este mecanismo de convocatoria siempre conllevará el efecto de la autoselección por participación voluntaria.

Las muestras para el estudio 3 también fueron convocadas por invitación a través de aplicaciones de mensajería y correos electrónicos, lo que podría afectar la representatividad, pese a los tamaños suficientes que se aseguraron para brindar más soporte a los procedimientos de análisis factorial.

La muestra del estudio 4 fue convocada por diversos mecanismos, uno de ellos por invitación a los gerentes de empresas de transporte terrestre. Esto pudo afectar la total voluntariedad de los respondientes pues, pese a que se indicó insistentemente en el carácter voluntario, es posible que algunos de los conductores se sintieran presionados por haber recibido la indicación de su jefe.

En el estudio 1 se realizaron dos preguntas abiertas para ser respondidas espontáneamente. La segunda pregunta fue condicional, es decir, solo se aplicaba según la respuesta a la primera pregunta. Esta característica llevó a que las respuestas a la segunda estuvieran afectadas por la primera pregunta. Este efecto de método se evidenció en los resultados correspondientes los cuales estuvieron enfocados en gran medida a respuestas relacionadas con situaciones de tránsito en las vías. En tal sentido, las definiciones de imprudencia que las personas dieron deben entenderse como correspondientes a imprudencia vial.

Para el estudio 2, el análisis bibliométrico abordó solo las bases de datos *Scopus* y *Web of Science*. Pese a haber justificado esta medida, debe reconocerse que el haber incluido otras fuentes como repositorios institucionales habría enriquecido el corpus, ampliando el alcance de las conclusiones.

En el estudio 3, para la validación del Phron se incluyó el BFI, aunque el haber utilizado el HEXACO habría permitido fortalecer el análisis de convergencia, en especial de la dimensión Docilidad cuyo comportamiento fue diferente a las demás en las relaciones con la personalidad.

Para el estudio 4 no se contempló un posible sesgo de supervivencia que, junto con la autoselección, especialmente de la parte de la muestra de conductores no profesionales, obligan a tomar los resultados con la cautela del caso.

El estudio 4, por ser de tipo transversal, no permitió identificar la secuencia temporal de la exposición y el desenlace. En tal razón, las alusiones de supuesta causalidad o de predicción son hipotéticas, pues no es posible demostrar el carácter antecedente. Por mencionar un ejemplo, las personas con antecedente de siniestralidad en los últimos dos años presentaron

puntajes más altos en estilo de conducción cuidadoso. El tipo de estudio no permite definir si fue el estilo de conducción el que lo llevó a involucrarse en un accidente o el accidente le impulsó a adoptar un estilo cuidadoso.

En línea con lo anterior, también en el estudio 4, pese a ser aceptada como una metodología viable y haber desplegado todas las estrategias disponibles para conseguir datos fiables, el uso del autorreporte para la recogida de información deja dudas latentes sobre la veracidad de algunas de las variables de estudio, en especial las relativas al historial de siniestralidad.

Finalmente, con los análisis finales, pudo evidenciarse que habría sido conveniente la inclusión, en el estudio 4, de otras variables como la habilidad de conducción, rasgos como el locus de control y el comportamiento de conducción (DBQ), lo cual habría permitido enriquecer los modelos multivariados.

4.4 Recomendaciones

Con el reconocimiento de las debilidades, pero también de las fortalezas de la investigación que se acaba de presentar, es convicción del autor convertir cada una de ellas en retos por superar en el futuro, en nombre del compromiso con la construcción de conocimiento en la ciencia psicológica. Así pues, queda declarado que cada una de las limitaciones son, inherentemente, recomendaciones para futuros ejercicios investigativos. Sin embargo, además de la corrección es preciso también invitar a la construcción, por lo que se propone:

Básicamente, las principales recomendaciones son de carácter investigativo que, lejos de pretensiones ególatras y solo basadas en los hallazgos, pueden resumirse en una: la línea de investigación en Psicología de la Prudencia. A lo largo del documento se han dejado elementos para alimentar la idea, la cual es oportuna y necesaria si se tiene en cuenta que es un campo que ofrece grandes posibilidades de desarrollo tanto en lo teórico como en lo instrumental y prescriptivo y lo que se proyecta promete apuntar a problemáticas sentidas en la humanidad. A continuación, se desglosan algunas de las recomendaciones consideradas para su pronto abordaje. Se invita al lector a adoptarlas libremente a su discreción.

Desarrollar una posición dentro de la Psicología Moral que comulgue con los recientes desarrollos psicométricos que nutren la Psicología Positiva de la tercera década, con gran simpatía por la contrastación empírica que supere el nivel descriptivo. En este punto, una idea de ejemplo es buscar las cercanías teóricas con el intuicionismo social de Haidt (2001) que rechaza el razonamiento como origen del juicio moral.

Habiendo demostrado la validez de los aportes de Tomas de Aquino, resulta tentadora la exploración de otros elementos de su teoría para ser validados empíricamente, por ejemplo, los vicios contrarios a la prudencia.

Fortalecer la escala para la medición de la prudencia -Phron 3.0, mediante validaciones multiestratos, multilingües y transculturales.

A nivel metodológico, apuntar a enriquecer los métodos de investigación de aspectos psicológicos vinculados a la conducción, con el diseño de estudios longitudinales como el de cohortes, y herramientas de captura de información que complementen los autorreportes.

En el plano práctico, es necesario que las legislaciones conjuguen el saber científico con el saber lego para expedir normas que aseguren su apropiación y aplicabilidad del gran público. Promover la *conducción segura* o la *prudencia vial* debe iniciar por comprender cuáles son las concepciones que tiene la población sobre esos términos y, siempre que sea posible, reducir la brecha de saberes.

Referencias

- Abedi, L., Abdi, S., Amiri, S., Sadeghi-Bazargani, H., y Khorasani-Zavareh, D. (2015). Personality Characteristics in Motorcycle Injuries: a Case- Control Study. *Journal of Experimental and Clinical Neurosciences*, 2(1), 1–5. <https://doi.org/10.13183/JECNS.V2I1.38>
- af Wåhlberg, A. E., Barraclough, P., y Freeman, J. (2017). Personality versus traffic accidents; meta-analysis of real and method effects. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 44, 90–104. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2016.10.009>
- Agencia Nacional de Seguridad Vial. (2021). *Encuesta territorial de comportamiento en seguridad vial. Informe de resultados*. <https://ansv.gov.co/sites/default/files/2021-10/ETCSV-informe-final.pdf>
- Agencia Nacional de Seguridad Vial. (2022a). *Anuario nacional de siniestralidad vial Colombia 2021*. <https://www.ansv.gov.co/es/node/7554>
- Agencia Nacional de Seguridad Vial. (2022b). *Informe indicadores de desempeño en la Seguridad Vial en Colombia*. <https://ansv.gov.co/es/node/8986>
- Aguirre-Y-Luker, G. C., Hyman, M. R., y Shanahan, K. J. (2017). Measuring Systems of Virtues Development. En A. J. G. Sison, G. R. Beabout, y I. Ferrero (Eds.), *Handbook of Virtue Ethics in Business and Management* (pp. 723–747). Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-94-007-6510-8_39
- Aiken, L. R. (1980). Content Validity and Reliability of Single Items or Questionnaires. *Educational and Psychological Measurement*, 40(4), 955–959. <https://doi.org/10.1177/001316448004000419>
- Aiken, L. R. (1985). Three Coefficients for Analyzing the Reliability and Validity of Ratings. *Educational and Psychological Measurement*, 45(1), 131–142. <https://doi.org/10.1177/0013164485451012>
- Akaike, H. (1974). A new look at the statistical model identification. *IEEE Transactions on Automatic Control*, 19(6), 716–723. <https://doi.org/10.1109/TAC.1974.1100705>
- Akbari, M., Heydari, S. T., Razzaghi, A., Vali, M., Tabrizi, R., y Bagheri Lankarani, K. (2024). Effectiveness of interventions for preventing road traffic injuries: A systematic review in low-, middle- and high-income countries. *PLOS ONE*, 19(12), e0312428. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0312428>

- Akrivou, K., y Scalzo, G. (2020). In search of a fitting moral psychology for practical wisdom: Exploring a missing link in virtuous management. *Business Ethics: A European Review*, 29(S1), 33–44. <https://doi.org/10.1111/BEER.12295>
- Alcoberro, R. (2015). *Platón*. RBA.
- Alexander, L., y Moore, M. (2023). Deontological Ethics. En E. N. Zalta y U. Nodelman (Eds.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Fall). <https://plato.stanford.edu/archives/fall2023/entries/ethics-deontological/>
- Allport, G. W. (1921). Personality and character. *Psychological Bulletin*, 18(9), 441–455. <https://doi.org/10.1037/H0066265>
- Alonso, F., Gonzalez-Marin, A., Esteban, C., y Useche, S. A. (2020). Behavioral Health at School: Do Three Competences in Road Safety Education Impact the Protective Road Behaviors of Spanish Children? *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020, Vol. 17, Page 935, 17(3), 935. <https://doi.org/10.3390/IJERPH17030935>
- Alpyagil, R. (2014). Virtue in Islam. En S. van Hooft (Ed.), *The handbook of virtue ethics* (pp. 318–326). Acumen.
- American Educational Research Association, American Psychological Association, y National Council on Measurement in Education. (2014). *Standards for educational and psychological testing*. American Educational Research Association.
- American Psychological Association. (s. f.). Virtue. En *APA Thesaurus of Psychological Index Terms*. Recuperado 11 de septiembre de 2022, de <https://psycnet-apa-org.biblioteca.uca.remotexs.co/thesaurus/item?term=virtue>
- Ames, M. C. F. D. C., Serafim, M. C., y Martins, F. F. (2022). Analysis of Scales and Measures of Moral Virtues: A Systematic Review. *Revista de Administracao Contemporanea*, 26(6). <https://doi.org/10.1590/1982-7849RAC2022190379.EN>
- Andersson, H., Svensson, A., Frank, C., Rantala, A., Holmberg, M., y Bremer, A. (2022). Ethics education to support ethical competence learning in healthcare: an integrative systematic review. *BMC Medical Ethics*, 23(1), 29. <https://doi.org/10.1186/s12910-022-00766-z>
- Araiza, J. (2007). La relación entre φρόνησις y σοφία, entre βίος πολιτικός y βίος θεωρητικός en Magna Moralia y en Ethica Nicomachea de Aristóteles. *Nova Tellus*, 25(2), 181–207. <https://doi.org/10.19130/iifl.nt.2007.25.2.233>

- Araiza, J. (2014). La prudencia en Aristóteles: una héxis praktikè. *Tópicos (México)*, 46, 151–174. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-66492014000100006&lng=es&nrm=iso> . ISSN 0188-6649
- Araya Cerda, C., y Vilarroig Martín, J. (2019). El Quijote, las virtudes y algunas aplicaciones contemporáneas. *Cauce*, 41, 107–131. <https://revistascientificas.us.es/index.php/CAUCE/article/view/8444/9690>
- Ardelt, M. (2003). Empirical Assessment of a Three-Dimensional Wisdom Scale. *Research on Aging*, 25(3), 275–324. <https://doi.org/10.1177/0164027503025003004>
- Aria, M., y Cuccurullo, C. (2017). bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959–975. <https://doi.org/10.1016/J.JOI.2017.08.007>
- Aristóteles. (2001). *Ética a Nicómaco* (J. L. Calvo Martínez, Trad.). Alianza Editorial.
- Arriarán, S., y Beuchot, M. (1999). *Virtudes, valores y educación moral. Contra el paradigma neoliberal*. Universidad Pedagógica Nacional.
- Arthur, J., Kristjánsson, K., Harrison, T., Sanderse, W., y Wright, D. (2017). *Teaching Character and Virtue in Schools*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315695013>
- Ashton, M. C., Lee, K., y Visser, B. A. (2019). Where's the H? Relations between BFI-2 and HEXACO-60 scales. *Personality and Individual Differences*, 137, 71–75. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.08.013>
- Athanassoulis, N. (2014). Educating for virtue. En S. van Hooft (Ed.), *The Handbook of Virtue Ethics* (pp. 440–450). Routledge.
- Atombo, C., Wu, C., Zhong, M., y Zhang, H. (2016). Investigating the motivational factors influencing drivers intentions to unsafe driving behaviours: Speeding and overtaking violations. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 43, 104–121. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2016.09.029>
- Aubenque, P. (1999). *La prudencia en Aristóteles* (M. J. Torres Gómez, Trad.). Crítica.
- Aubert-Baillet, S. (2015). De la φρόνησις à la prudentia. *Mnemosyne*, 68(1), 68–90. <https://doi.org/10.1163/1568525X-12301407>
- Austin, N. (2018). The virtue of Ecophronesis: An ecological adaptation of practical wisdom. *The Heythrop Journal*, 59(6), 1009–1021. <https://doi.org/10.1111/heyj.13012>
- Babaii, E., y Taase, Y. (2013). Author-assigned keywords in research articles: Where do they come from? *Iranian Journal of Applied Linguistics*, 16(2), 1–19. <https://ijal.khu.ac.ir/article-1-1786-.pdf>
- Babbie, E. (2016). *The practice of social research* (14a ed.). Cengage Learning.

- Bachmann, C., Habisch, A., y Dierksmeier, C. (2018). Practical Wisdom: Management's No Longer Forgotten Virtue. *Journal of Business Ethics*, 153(1), 147–165. <https://doi.org/10.1007/S10551-016-3417-Y>
- Baehr, J. (2012). Two Types of Wisdom. *Acta Analytica*, 27(2), 81–97. <https://doi.org/10.1007/s12136-012-0155-3>
- Barboza-Palomino, M., Rojas-Portocarrero, W. K., y Salas, G. (2017). Revisión de la literatura en psicología del tránsito y la seguridad vial (2001-2016). *Revista de Psicología. Arequipa Universidad Católica de San Pablo*, 7(2), 75-93. <https://revistas.ucsp.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/60>
- Baron, J., Gurmankin, A. D., y Kunreuther, H. (2003). *A comparative approach to protective behavior*. <https://www.sas.upenn.edu/~baron/papers/pb5.pdf>
- Barreto, I., Velandia-Morales, A., y Rincón-Vásquez, J. C. (2011). Estrategias metodológicas para el análisis de datos textuales: aplicaciones en psicología del consumidor. *Suma Psicológica*, 18(2), 7–15. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3970960>
- Baumeister, R. F., y Juola Exline, J. (1999). Virtue, Personality, and Social Relations: Self-Control as the Moral Muscle. *Journal of Personality*, 67(6), 1165–1194. <https://doi.org/10.1111/1467-6494.00086>
- Belin, M.-Å., Tillgren, P., y Vedung, E. (2012). Vision Zero – a road safety policy innovation. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 19(2), 171–179. <https://doi.org/10.1080/17457300.2011.635213>
- Benet-Martínez, V., y John, O. P. (1998). Los Cinco Grandes Across Cultures and Ethnic Groups: Multitrait Multimethod Analyses of the Big Five in Spanish and English. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(3), 729–750. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.75.3.729>
- Berg, H. (2020). Virtue Ethics and Integration in Evidence-Based Practice in Psychology. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00258>
- Bernacer, J., Lombo, J. A., y Murillo, J. I. (2015). Editorial: Habits: plasticity, learning and freedom. *Frontiers in Human Neuroscience*, 9. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2015.00468>
- Bickart, B., y Felcher, M. (1996). Expanding and enhancing the use of verbal protocols in survey research. En N. Schwarz y S. Sudman (Eds.), *Answering questions. Methodology for determining cognitive and communicative processes in survey research* (pp. 115–142). Jossey-Bass Publishers.
- Boeri, M. D. (2003). *Los estoicos antiguos*. Editorial Universitaria.

- Bollen, K. A., y Stine, R. A. (1992). Bootstrapping Goodness-of-Fit Measures in Structural Equation Models. *Sociological Methods & Research*, 21(2), 205–229. <https://doi.org/10.1177/0049124192021002004>
- Bonilla-Escobar, F. J., y Gutiérrez, M. I. (2014). Injuries are not accidents: towards a culture of prevention. *Colombia medica (Cali, Colombia)*, 45(3), 132–135. <https://doi.org/10.25100/cm.v45i3.1462>
- Bordel, S., Guingouain, G., Somat, A., Terrade, F., Aubouin, A.-V., Querrat, D., y Botrel, K. (2007). Naive Explanations of Road Accidents: Self-Serving Bias and Defensive Attribution. *Psihologia Resurselor Umane*, 5(2), 36–47. <https://doi.org/10.24837/pru.v5i2.326>
- Boromei, A. (2015). La prudencia política a la luz del pensamiento de Nicolás Maquiavelo. Una metáfora. *Idearium*, 23/26, 331–382. <https://www.um.edu.ar/ojs2019/index.php/Idearium/article/view/663>
- Bradford, S. C. (1985). Sources of information on specific subjects 1934. *Journal of Information Science*, 10(4), 176–180. <https://doi.org/10.1177/016555158501000407>
- Brandt, R. (2004). Reflexiones acerca de la prudencia en Kant. *Isegoría*, 0(30), 7–40. <https://doi.org/10.3989/isegoria.2004.i30.472>
- Bucchi, A., Sangiorgi, C., y Vignali, V. (2012). Traffic Psychology and Driver Behavior. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 53, 972–979. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.946>
- Buckley, L., y Foss, M. S. (2012). Protective factors associated with young passenger intervening in risky driving situations. *Journal of Safety Research*, 43(5–6), 351–356. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2012.10.007>
- Burbules, N. C. (2019). Thoughts on phronesis. *Ethics and Education*, 14(2), 126–137. <https://doi.org/10.1080/17449642.2019.1587689>
- Callon, M., Courtial, J. P., y Laville, F. (1991). Co-word analysis as a tool for describing the network of interactions between basic and technological research: The case of polymer chemistry. *Scientometrics*, 22(1), 155–205. <https://doi.org/10.1007/BF02019280/METRICS>
- Campbell, D. T. (1950). The indirect assessment of social attitudes. *Psychological Bulletin*, 47(1), 15–38. <https://doi.org/10.1037/H0054114>
- Cárdenas, A. (2005). La prudencia política en Tomás de Aquino. *Cuadernos de Filosofía Latinoamericana*, 26(93), 19–34. <https://doi.org/10.15332/25005375/2333>
- Carver, C. S., y Sheier, M. F. (2014). *Teorías de la personalidad* (7a ed.). Pearson.

- Casper, W. C., Edwards, B. D., Wallace, J. C., Landis, R. S., y Fife, D. A. (2020). Selecting response anchors with equal intervals for summated rating scales. *Journal of Applied Psychology*, 105(4), 390–409. <https://doi.org/10.1037/APL0000444>
- Castiglione, J. C. (1984). *La prudencia en el Derecho*. Universidad Católica de Santiago del Estero.
- Cawley, M. J., Martin, J. E., y Johnson, J. A. (2000). A virtues approach to personality. *Personality and Individual Differences*, 28(5), 997–1013. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(99\)00207-X](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(99)00207-X)
- Cerda, J., Vera, C., y Rada, G. (2013). Odds ratio: aspectos teóricos y prácticos. *Revista médica de Chile*, 141(10), 1329–1335. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872013001000014>
- Chapman, R. (1973). The concept of exposure. *Accident Analysis & Prevention*, 5(2), 95–110. [https://doi.org/10.1016/0001-4575\(73\)90018-3](https://doi.org/10.1016/0001-4575(73)90018-3)
- Chatterjee, K., y Scheiner, J. (2015, julio 19). Understanding changing travel behaviour over the life course: Contributions from biographical research. *14th International Conference on Travel Behaviour Research*.
- Chen, F. F. (2007). Sensitivity of Goodness of Fit Indexes to Lack of Measurement Invariance. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 14(3), 464–504. <https://doi.org/10.1080/10705510701301834>
- Chen, X., Wang, H. H., y Mittelhammer, R. C. (2006, julio 23). Risk Aversion, Prudence, and the Three-Moment Decision Model for Hedging. *American Agricultural Economics Association Annual Meeting*.
- Chillón, J. M. (2019). Heidegger y la prudencia aristotélica como protofenomenología. *Ideas y Valores*, 68(169), 133–152. <https://doi.org/10.15446/ideasyvalores.v68n169.63566>
- Choquehuanca-Vilca, V., Cárdenas-García, F., Collazos-Carhuay, J., y Mendoza-Valladolid, W. (2010). Perfil epidemiológico de los accidentes de tránsito en el Perú, 2005-2009. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 27(2), 162–169. <https://doi.org/10.1590/S1726-46342010000200002>
- Christensen, J. H. (2003). Prediction of Regional Scenarios and Uncertainties for Defining European Climate Change Risks and Effects - PRUDENCE. *AGU Fall Meeting Abstracts*, 179. <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2003AGUFMGC31B0179C>
- Clarke, S., y Robertson, I. T. (2005). A meta-analytic review of the Big Five personality factors and accident involvement in occupational and non-occupational settings. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 78(3), 355–376. <https://doi.org/10.1348/096317905X26183>

- Cohen, K. B., y Hunter, L. (2008). Getting Started in Text Mining. *PLOS Computational Biology*, 4(1), e20. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PCBI.0040020>
- Cokelet, B., y Fowers, B. J. (2019). Realistic virtues and how to study them: Introducing the STRIVE-4 model. *Journal of Moral Education*, 48(1), 7–26. <https://doi.org/10.1080/03057240.2018.1528971>
- Colasante, A., y Riccetti, L. (2020). Risk aversion, prudence and temperance: It is a matter of gap between moments. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 25, 100262. <https://doi.org/10.1016/J.JBEF.2019.100262>
- Colli, G. (1977). *El nacimiento de la filosofía*. Tusquets.
- Comisión Nacional de Seguridad de Tránsito de Chile. (2020). *Estrategia Nacional 2021-2030 Seguridad de Tránsito*. <https://www.conaset.cl/wp-content/uploads/2020/12/Presentacion-lanzamiento-Estrategia-Versi%C3%B3n-FINAL.pdf>
- Consellería de Sanidade, X. de G. E., Organización Panamericana de la salud (OPS-OMS), y Universidad CES, C. (2016). *Epidat: programa para análisis epidemiológico de datos. Versión 4.2*. <https://www.sergas.es/Saude-publica/EPIDAT-4-2>
- Corral-Verdugo, V., Tapia-Fonllem, C., Ortiz-Valdez, A., y Fraijo-Sing, B. (2013). Las virtudes de la humanidad, justicia y moderación y su relación con la conducta sustentable. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 45(3), 361–372. <https://doi.org/10.14349/rlp.v45i3.1479>
- Costa, P. T., McCrae, R. R., y Dye, D. A. (1991). Facet scales for agreeableness and conscientiousness: A revision of the NEO personality inventory. *Personality and Individual Differences*, 12(9), 887–898. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(91\)90177-D](https://doi.org/10.1016/0191-8869(91)90177-D)
- Courbage, C., y Rey, B. (2006). Prudence and optimal prevention for health risks. *Health Economics*, 15(12), 1323–1327. <https://doi.org/10.1002/HEC.1138>
- Culhane, J., Silverglate, B., y Freeman, C. (2019). Alcohol is a predictor of mortality in motor vehicle collisions. *Journal of Safety Research*, 71, 201–205. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2019.10.002>
- Cummings, D. J., Poropat, A. E., y Loxton, N. J. (2017). Chronic accessibility of academic stimuli: Conscientiousness, extraversion, neuroticism. *Personality and Individual Differences*, 115, 144–147. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.03.020>
- Curnow, T. (2011). Sophia and Phronesis: Past, Present, and Future. *Research in Human Development*, 8(2), 95–108. <https://doi.org/10.1080/15427609.2011.568849>

- CZ. (2018, marzo 13). *Seguridad Vial en vehículos altamente automatizados*. CZ Revista técnica de Centro Zaragoza. <https://revistacentrozaragoza.com/seguridad-vial-en-vehiculos-altamente-automatizados/>
- Darnell, C., Fowers, B. J., y Kristjánsson, K. (2022). A multifunction approach to assessing Aristotelian phronesis (practical wisdom). *Personality and Individual Differences*, 196, 111684. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2022.111684>
- Darnell, C., Gulliford, L., Kristjánsson, K., y Paris, P. (2019). Phronesis and the Knowledge-Action Gap in Moral Psychology and Moral Education: A New Synthesis? *Human Development*, 62(3), 101–129. <https://doi.org/10.1159/000496136>
- Dávila, F. (2014). *Manual de manejo defensivo*. Fondo Editorial Hormiguero.
- Davis, L. S. (2014). Mindfulness, non-attachment and other Buddhist virtues. En S. van Hooft (Ed.), *The handbook of virtue ethics* (pp. 306–317). Acumen.
- Dazeley, R., y Kang, B. (2008). The viability of prudence analysis. *PKAW-08 Pacific Rim Knowledge Acquisition Workshop*, 107–121. <https://core.ac.uk/download/pdf/213011189.pdf>
- de Aquino, T. (2012). *Suma Teológica*. Biblioteca de Autores Cristianos. <https://hig.com.ar/sumat/index.html>
- de Britaine, W. (1717). *Human prudence: or, the art by which a man may raise himself and his fortune to grandeur* (11a ed.). Richard Sare. <https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=pst.000004198024&view=1up&seq=1>
- De Donno, M., y Menegatti, M. (2021). Some conditions for the equivalence between risk aversion, prudence and temperance. *Theory and Decision*, 89(1), 39–60. <https://doi.org/10.1007/S11238-020-09745-5>
- de la Oliva Santos, A. (2012). Prudencia versus Ideología: De nuevo sobre el papel del juez en el proceso civil. *Ius et Praxis*, 18(2), 243–294. <https://doi.org/10.4067/S0718-00122012000200009>
- de Molina, T. (1999). *La prudencia en la mujer*. <https://www.cervantesvirtual.com/nd/ark:/59851/bmcrj4d3>
- de Oliveira, L. G., de Almeida, C. V. D., Barroso, L. P., Gouvea, M. J. C., Muñoz, D. R., y Leyton, V. (2016). Acidentes de trânsito envolvendo motoristas de caminhão no Estado de São Paulo: prevalência e preditores. *Ciência & Saúde Coletiva*, 21(12), 3757–3767. <https://doi.org/10.1590/1413-812320152112.11182015>
- de Paz, H. (1990). Introducción y notas a las cuestiones 47-56-Tratado de la Prudencia. En T. de Aquino y O. Calle Campo (Eds.), *Suma de Teología: Vol. III* (pp. 373–399). Biblioteca

de

autores

cristianos.

<https://www.dominicos.org/media/uploads/recursos/libros/suma/3.pdf>

de Rotterdam, E. (1984). *Elogio de la locura*. Orbis.

<https://www.dim.uchile.cl/~lsaavedr/index.html>

Demšar, J., Erjavec, A., Hočevár, T., Milutinović, M., Možina, M., Toplak, M., Umek, L., Zbontar, J., y Zupan, B. (2013). Orange: Data Mining Toolbox in Python. *Journal of Machine Learning Research*, 14, 2349–2353.

<https://www.jmlr.org/papers/volume14/demsar13a/demsar13a.pdf>

Department for Transport. (2015). *Reported Road Casualties Great Britain: 2014 Annual Report*.

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/467465/rrcgb-2014.pdf

Derisi, O. N. (1990a). La prudencia: I Introducción. *Sapientia*, 45(175), 5–8. <https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/13450>

Derisi, O. N. (1990b). La prudencia: II Las virtudes morales. *Sapientia*, 45(176), 83–86. <https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/13231>

Derisi, O. N. (1990c). La prudencia: III La virtud de la prudencia. *Sapientia*, 45(177), 163–166. <https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/13213>

Derisi, O. N. (1990d). La prudencia: IV Las partes de la prudencia. *Sapientia*, 45(178), 243–248. <https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/13205>

DeVellis, R. F. (2017). *Scale development : theory and applications* (4a ed.). SAGE.

Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., y Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285–296. <https://doi.org/10.1016/J.JBUSRES.2021.04.070>

Doris, J. M. (2010). Introduction. En J. M. Doris y Moral Psychology Research Group (Eds.), *The moral psychology handbook* (pp. 1–2). Oxford University Press.

Dorsey, D. (2021). *A Theory of Prudence*. Oxford University Press Oxford. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198823759.001.0001>

du Plessis, G. A., y de Bruin, G. P. (2015). Using Rasch modelling to examine the international personality item pool (IPIP) values in action (VIA) measure of character strengths. *Journal of Psychology in Africa*, 25(6), 512–521. <https://doi.org/10.1080/14330237.2015.1124603>

- Duran, N. M., y Moreno, N. (2016). Personalidad e infracciones frecuentes de normas de tránsito. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 12(1), 123–136. <https://doi.org/10.15332/S1794-9998.2016.0001.09>
- Dwan, T., y Ownsworth, T. (2019). The Big Five personality factors and psychological well-being following stroke: a systematic review. *Disability and Rehabilitation*, 41(10), 1119–1130. <https://doi.org/10.1080/09638288.2017.1419382>
- Edwards, W. (1954). The theory of decision making. *Psychological Bulletin*, 51(4), 380–417. <https://doi.org/10.1037/h0053870>
- Eeckhoudt, L., y Kimball, M. (1992). Background Risk, Prudence, and the Demand for Insurance. En G. Dionne (Ed.), *Contributions to Insurance Economics* (pp. 239–254). Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-94-017-1168-5_8
- Egea Caparrós, A. (1999). *El comportamiento humano en conducción: factores perceptivos, cognitivos y de respuesta* (Cognición y Psicología Aplicada a la conducción de vehículos). <https://www.um.es/docencia/agustinr/pca/textos/cogniconduc.pdf>
- Eherenfreund-Hager, A., y Taubman – Ben-Ari, O. (2016). The effect of affect induction and personal variables on young drivers' willingness to drive recklessly. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 41, 138–149. <https://doi.org/10.1016/J.TRF.2016.06.008>
- Elander, J., West, R., y French, D. (1993). Behavioral correlates of individual differences in road-traffic crash risk: An examination of methods and findings. *Psychological Bulletin*, 113(2), 279–294. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.113.2.279>
- Equipo editorial Etecé. (2020, septiembre 8). *Hinduismo*. <https://concepto.de/hinduismo/>
- Escobar-Pérez, J., y Cuervo-Martínez, A. (2008). Validez de contenido y Juicio de expertos: Una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6, 25–34. https://web.archive.org/web/20180418085604id_/http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/7113/8574/5708/Articulo3_Juicio_de_expertos_27-36.pdf
- Estrada Cortés, J., y Lizárraga, A. (1998). El análisis de contenido. En E. De la Garza Toledo y M. E. Arce (Eds.), *Hacia una metodología de la reconstrucción. Fundamentos, crítica y alternativas a la metodología y técnicas de investigación social* (pp. 109–122). UNAM. Dirección general de proyectos académicos.
- Factor, R., Mahalel, D., y Yair, G. (2008). Inter-group differences in road-traffic crash involvement. *Accident Analysis & Prevention*, 40(6), 2000–2007. <https://doi.org/10.1016/J.AAP.2008.08.022>

- Faus, M., Alonso, F., Esteban, C., y Useche, S. A. (2022). Are adult driver education programs effective? A Systematic Review of evaluations of accident prevention training courses. *International Journal of Educational Psychology*. <https://doi.org/10.17583/ijep.8805>
- Faus, M., Alonso, F., Fernández, C., y Useche, S. A. (2021). Are Traffic Announcements Really Effective? A Systematic Review of Evaluations of Crash-Prevention Communication Campaigns. *Safety* 2021, Vol. 7, Page 66, 7(4), 66. <https://doi.org/10.3390/SAFETY7040066>
- Faus, M., Fernández, C., Alonso, F., y Useche, S. A. (2023). Different ways... same message? Road safety-targeted communication strategies in Spain over 62 years (1960–2021). *Heliyon*, 9(8), e18775. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e18775>
- Fernández, A. (1992). *Teología Moral. Tomo I*. Aldecoa.
- Fernández, A. (2015). *Moral fundamental* (10a ed.). Ediciones RIALP.
- Fernández Castro, J., y Doval, E. (2012). *La Empatía y su influencia en la conducción. Actitudes*. https://www.researchgate.net/profile/Jordi-Fernandez-Castro/publication/335723888_La_empatia_y_su_influencia_en_la_conduccion/links/5d77aff8a6fdcc9961bd27a3/La-empatia-y-su-influencia-en-la-conduccion.pdf
- Ferrari, M., Kahn, A., Benayon, M., y Nero, J. (2011). Phronesis, Sophia, and Hochma: Developing Wisdom in Islam and Judaism. *Research in Human Development*, 8(2), 128–148. <https://doi.org/10.1080/15427609.2011.568869>
- Fisher, R. J., y Tellis, G. J. (1998). Removing Social Desirability Bias With Indirect Questioning: Is the Cure Worse Than the Disease? *Advances in Consumer Research*, 25, 563–567. <https://www.acrwebsite.org/volumes/8212/volumes/v25/NA-25/full>
- Fleeson, W., Furr, R. M., Jayawickreme, E., Helzer, E. G., Hartley, A. G., y Meindl, P. (2015). Personality Science and the Foundations of Character. En *Character* (pp. 41–72). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/ACPROF:OSO/9780190204600.003.0003>
- Fleeson, W., y Jayawickreme, E. (2015). Whole Trait Theory. *Journal of Research in Personality*, 56, 82–92. <https://doi.org/10.1016/J.JRP.2014.10.009>
- Flórez Alarcón, L. E. (2007). *Psicología Social de la Salud. Promoción y Prevención*. Manual Moderno.
- Flórez Valero, C. F., Patiño Puerta, C., Rodríguez, J. M., Ariza, L. K., y González, R. A. (2018). Análisis multicausal de ‘accidentes’ de tránsito en dos ciudades de Colombia. *Archivos de Medicina (Manizales)*, 18(1), 69–85. <https://doi.org/10.30554/ARCHMED.18.1.2477.2018>

- Flyvbjerg, B., Landman, T., y Schram, S. (2012). Introduction: new directions in social science. En B. Flyvbjerg, T. Landman, y S. Schram (Eds.), *Real Social Science* (pp. 1–12). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511719912.001>
- Fondo de Prevención Vial. (2012). *Segundo Estudio de Comportamiento y Seguridad Vial*. <https://www.slideserve.com/faraji/segundo-estudio-de-comportamiento-y-seguridad-vial>
- Fowers, B. J. (2009). Virtue Ethics. En S. J. Lopez (Ed.), *The encyclopedia of positive psychology* (pp. 1015–1016). Wiley-Blackwell.
- Fowler, F. J. (1995). *Improving survey questions: Design and evaluation*. Sage Publications. Inc. <https://psycnet.apa.org/record/1996-97145-000>
- French, D. J., West, R. J., Elander, J., y Wilding, J. M. (1993). Decision-making style, driving style, and self-reported involvement in road traffic accidents. *Ergonomics*, 36(6), 627–644. <https://doi.org/10.1080/00140139308967925>
- García-Vázquez, F. I., Valdés-Cuervo, A. A., Navarro-Villarreal, A. G., Parra-Pérez, L. G., Durón-Ramos, M. F., y Fimbres-Celaya, D. (2021). Psychometric Properties of the Multidimensional Temperance Scale in Adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(23). <https://doi.org/10.3390/IJERPH182312727>
- Garfield, E., y Sher, I. H. (1993). KeyWords Plus Algorithmic Derivative Indexing. *Journal of the American Society for Information Science*, 44(5), 298–299. [http://www.garfield.library.upenn.edu/papers/jasis44\(5\)p298y1993.html#ref4](http://www.garfield.library.upenn.edu/papers/jasis44(5)p298y1993.html#ref4)
- Geller, E. S., y Wiegand, D. M. (2004). What's your safety IQ? Personality traits and person states related to injury prevention. *Proceedings of ASSE's 2004 Professional Development Conference & Exposition*.
- Gil Pascual, J. A. (2016). *Técnicas e instrumentos para la recogida de información*. Editorial UNED.
- Glendon, A. I. (2011). Traffic Psychology. En P. R. Martin, F. M. Cheung, M. C. Knowles, M. Kyrios, L. Littlefield, B. Overmier, y J. M. Prieto (Eds.), *IAAP Handbook of Applied Psychology* (pp. 545–558). Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781444395150.ch22>
- Goldberg, L. R. (1999). *International Personality Item Pool: A Scientific Collaboratory for the Development of Advanced Measures of Personality Traits and Other Individual Differences*. <https://ipip.ori.org/>
- Goldberg, L. R., Johnson, J. A., Eber, H. W., Hogan, R., Ashton, M. C., Cloninger, C. R., y Gough, H. G. (2006). The international personality item pool and the future of public-

- domain personality measures. *Journal of Research in Personality*, 40, 84. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2005.08.007>
- Goniewicz, K., Goniewicz, M., Pawłowski, W., y Fiedor, P. (2016). Road accident rates: strategies and programmes for improving road traffic safety. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*, 42(4), 433–438. <https://doi.org/10.1007/s00068-015-0544-6>
- González Fisac, J. (2017). La libertad pragmática en Metaphysik der Sitten. Libertad y dependencia en el derecho personal de carácter real. *CON-TEXTOS KANTIANOS. International Journal of Philosophy*, 5, 116–137. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.805925>
- González-Sánchez, G., Olmo-Sánchez, M. I., Maeso-González, E., Gutiérrez-Bedmar, M., y García-Rodríguez, A. (2021). Traffic Injury Risk Based on Mobility Patterns by Gender, Age, Mode of Transport and Type of Road. *Sustainability*, 13(18), 10112. <https://doi.org/10.3390/su131810112>
- Gracián, B. (1999). *Oráculo manual y arte de prudencia*. <https://www.cervantesvirtual.com/nd/ark:/59851/bmcxs5p7>
- Grau, J., y Hernández, E. (2005). Psicología de la Salud: Aspectos históricos y conceptuales. En *Psicología de la Salud: fundamentos y aplicaciones* (pp. 33–84). Centro Universitario en Ciencias de la Salud.
- Grimmer, L. S., y Lombardía, F. N. (2013). Política y ética en Aristóteles y Maquiavelo: un contrapunto para pensar la felicidad política. *Anacronismo e Irrupción*, 3(4), 58–84. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/26871>
- Gulliford, L., Morgan, B., y Jordan, K. (2020). A prototype analysis of virtue. *The Journal of Positive Psychology*, 16(4), 536–550. <https://doi.org/10.1080/17439760.2020.1765004>
- Guo, Q. (2021). The Characteristics of Chinese Cultural Spirit. *The Characteristics of Chinese Cultural Spirit*, 1–128. <https://doi.org/10.1007/978-981-16-4847-2/COVER>
- Guzmán Mora, F. (2001). Criterios para definir la responsabilidad civil del acto médico en Colombia. *Revista CONAMED*, 10(21), 6–16. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4054381.pdf>
- Haddon, W. (1980). Advances in the epidemiology of injuries as a basis for public policy. *Public health reports*, 95(5), 411–421.
- Haidt, J. (2001). The emotional dog and its rational tail: A social intuitionist approach to moral judgment. *Psychological Review*, 108(4), 814–834. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.108.4.814>

- Haidt, J. (2007). The New Synthesis in Moral Psychology. *Science*, 316(5827), 998–1002.
<https://doi.org/10.1126/science.1137651>
- Haidt, J. (2013). Moral psychology for the twenty-first century. *Journal of Moral Education*, 42(3), 281–297. <https://doi.org/10.1080/03057240.2013.817327>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., y Anderson, R. E. (2009). *Multivariate data analysis* (7a ed.). Prentice Hall.
- Harðarson, A. (2019). Aristotle's conception of practical wisdom and what it means for moral education in schools. *Educational Philosophy and Theory*, 51(14), 1518–1527.
<https://doi.org/10.1080/00131857.2019.1585240>
- Harman, G. (1999). Moral philosophy meets social psychology. Virtue ethics and the fundamental attribution error. *Proceedings of the Aristotelean Society*, 99(1), 315–331.
<https://doi.org/10.1111/1467-9264.00062/2/ARISTOTELIAN99-0315.PDF.GIF>
- Harper, D. (s. f.). Etymology of Prudence. En *Online etymology dictionary*. Recuperado 11 de septiembre de 2022, de <https://www.etymonline.com/word/Prudence>
- Haslam, N. (1991). Prudence: Aristotelian perspectives on practical reason. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 21(2), 151–169. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5914.1991.tb00518.x>
- Haslam, N. (2017). The Origins of Lay Theories: The Case of Essentialist Beliefs. En *The Science of Lay Theories* (pp. 3–16). Springer International Publishing.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-57306-9_1
- Haslam, N., y Baron, J. (1994). Intelligence, personality and prudence. En R. J. Sternberg y P. Ruzgis (Eds.), *Personality and intelligence* (pp. 32–58). Cambridge University Press.
- Hatchimonji, D. R., Linsky, A. C. V., Nayman, S. J., y Elias, M. J. (2020). Spiral Model of Phronesis Development: Social-emotional and character development in low-resourced urban schools. *Journal of Moral Education*, 49(1), 129–142.
<https://doi.org/10.1080/03057240.2019.1626703>
- Havârneanu, G. M. (2012). The perceived causes of severe traffic accidents: A psychosocial approach. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 33, 428–432.
<https://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2012.01.157>
- Hayes, A. F., y Coutts, J. J. (2020). Use Omega Rather than Cronbach's Alpha for Estimating Reliability. But.... *Communication Methods and Measures*, 14(1), 1–24.
<https://doi.org/10.1080/19312458.2020.1718629>

- Hearst, M. A. (1999). Untangling text data mining. *Proceedings of the 37th annual meeting of the association for computational linguistics on computational linguistics: association for computational linguistics*, 3–10. <https://aclanthology.org/P99-1001.pdf>
- Heidegger, M. (1991). Teología y filosofía. *Stromata*, 47(3/4), 387–409. <https://revistas.bibdigital.uccor.edu.ar/index.php/STRO/article/view/1754>
- Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. John Wiley & sons.
- Heintz, S., Kramm, C., y Ruch, W. (2019). A meta-analysis of gender differences in character strengths and age, nation, and measure as moderators. *The Journal of Positive Psychology*, 14(1), 103–112. <https://doi.org/10.1080/17439760.2017.1414297>
- Hernández-Nieto, R. A. (2002). *Contribuciones al análisis estadístico*. Universidad de los Andes.
- Hidalgo-Tertero, C. M. (2021). Google Translate vs. DeepL: analysing neural machine translation performance under the challenge of phraseological variation. *MonTI. Monografías de Traducción e Interpretación*, 154–177. <https://doi.org/10.6035/MonTI.2020.ne6.5>
- Higuchi, K. (2017). *KH Coder 3* (3). <http://kncoder.net/en/>
- Ho, S. M. Y., Duan, W., y Tang, S. C. M. (2014). The Psychology of Virtue and Happiness in Western and Asian Thought. En *The Philosophy and Psychology of Character and Happiness* (pp. 215–238). Routledge.
- Hoerger, M., Quirk, S. W., y Weed, N. C. (2011). Development and validation of the Delaying Gratification Inventory. *Psychological Assessment*, 23(3), 725–738. <https://doi.org/10.1037/a0023286>
- Hogan, R., y Hogan, J. (2007). *Hogan Personality Inventory Manual (3a Ed)*.
- Horvat, S. (2017). Neuroscientific findings in the light of Aquinas' understanding of the human being. *Scientia et Fides*, 5(2), 127–153. <https://apcz.umk.pl/SetF/article/view/SetF.2017.021>
- Huang, J. X. (2022). Zeroth, First, and Second Order Prudence Measures. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/SSRN.4033661>
- Iglesia Católica. (1997). *Catecismo de la Iglesia Católica*. https://www.vatican.va/archive/catechism_sp/index_sp.html
- Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. (2022). *Forensis 2020. Datos para la vida*. https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/787115/Forensis_2020.pdf
- Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. (2023). *Forensis 2021. Datos para la vida*. https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/878249/Forensis_2021.pdf

- International Transport Forum. (2022). *Road Safety Annual Report 2022*.
<https://doi.org/doi.org/10.1787/badaal4-en>
- Ishida, T., y Kanda, N. (1999). An analysis of human factors in traffic accidents using the variation tree method. *JSAE Review*, 20(2), 229–236. [https://doi.org/10.1016/S0389-4304\(98\)00065-4](https://doi.org/10.1016/S0389-4304(98)00065-4)
- Jessor, R. (1991). Risk behavior in adolescence: A psychosocial framework for understanding and action. *Journal of Adolescent Health*, 12(8), 597–605. [https://doi.org/10.1016/1054-139X\(91\)90007-K](https://doi.org/10.1016/1054-139X(91)90007-K)
- Jessor, R., Turbin, M. S., Costa, F. M., Dong, Q., Zhang, H., y Wang, C. (2003). Adolescent Problem Behavior in China and the United States: A Cross-National Study of Psychosocial Protective Factors. *Journal of Research on Adolescence*, 13(3), 329–360. <https://doi.org/10.1111/1532-7795.1303004>
- Jiménez-Mejías, E., Prieto, C. A., Martínez-Ruiz, V., Castillo, J. de D. L. del, Lardelli-Claret, P., y Jiménez-Moleón, J. J. (2014). Gender-related differences in distances travelled, driving behaviour and traffic accidents among university students. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 27, 81–89. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2014.09.008>
- John, O. P., Naumann, L. P., y Soto, C. J. (2008). Paradigm shift to the integrative Big Five trait taxonomy: History, measurement, and conceptual issues. En *Handbook of personality: Theory and research*, 3rd ed. (pp. 114–158). The Guilford Press.
- Jubilee Centre for Character and Virtues. (2022, abril 15). *Phronesis*. Projects. <https://www.jubileecentre.ac.uk/projects/phronesis-projects/>
- Kaldjian, L. C., Yoon, J., Ark, T. K., Shinkunas, L., y Jotterand, F. (2023). Practical wisdom in medicine through the eyes of medical students and physicians. *Medical Education*, 57(12), 1219–1229. <https://doi.org/10.1111/medu.15108>
- Kamaluddin, N. A., Andersen, C. S., Larsen, M. K., Melforte, K. R., y Várhelyi, A. (2018). Self-reporting traffic crashes – a systematic literature review. *European Transport Research Review*, 10(2), 26. <https://doi.org/10.1186/s12544-018-0301-0>
- Kelley, H. H. (1992). Common-Sense Psychology and Scientific Psychology. *Annual Review of Psychology*, 43(1), 1–24. <https://doi.org/10.1146/ANNUREV.PS.43.020192.000245>
- Khor, D., Inaba, K., Aiolfi, A., Delapena, S., Benjamin, E., Matsushima, K., Strumwasser, A. M., y Demetriades, D. (2017). The impact of helmet use on outcomes after a motorcycle crash. *Injury*, 48(5), 1093–1097. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2017.02.006>

- Kim, Y., Dykema, J., Stevenson, J., Black, P., y Moberg, D. P. (2018). Straightlining: Overview of Measurement, Comparison of Indicators, and Effects in Mail–Web Mixed-Mode Surveys. *Social Science Computer Review*, 37(2), 214–233. <https://doi.org/10.1177/0894439317752406>
- Kimball, M. S. (1990). Precautionary Saving in the Small and in the Large. *Econometrica*, 58(1), 53–73. <https://doi.org/10.2307/2938334>
- Kinghorn, W. (2013). Conscience as Clinical Judgment: Medical Education and the Virtue of Prudence. *AMA Journal of Ethics*, 15(3), 202–205. <https://doi.org/10.1001/virtualmentor.2013.15.3.medu1-1303>
- Kobert, L. J. (2015). Teaching Wisdom: Phronesis Project Brings Practical Wisdom to Medical School. *Vitals*, 16–21. <https://catalog.e-digitaleditions.com/i/588483-vitals-fall-2015/17?>
- Kohlberg, L., y Hersh, R. H. (1977). Moral development: A review of the theory. *Theory Into Practice*, 16(2), 53–59. <https://doi.org/10.1080/00405847709542675>
- Kontos, P. (2023). *Introduction to Aristotle's Nicomachean Ethics*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-41985-0>
- Kotzee, B., Paton, A., y Conroy, M. (2016). Towards an Empirically Informed Account of Phronesis in Medicine. *Perspectives in Biology and Medicine*, 59(3), 337–350. <https://doi.org/10.1353/pbm.2016.0029>
- Kouabenan, D. R. (1998). Beliefs and the Perception of Risks and Accidents. *Risk Analysis*, 18(3), 243–252. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.1998.tb01291.x>
- Koutsikouri, D., Hylving, L., Lindberg, S., y Bornemark, J. (2023, enero 3). Seven Elements of Phronesis: A Framework for Understanding Judgment in Relation to Automated Decision-Making. *56th Hawaii International Conference on System Sciences*. <https://hdl.handle.net/10125/103280>
- Kristjánsson, K. (2010). Positive Psychology, Happiness, and Virtue: The Troublesome Conceptual Issues: *Review of General Psychology*, 14(4), 296–310. <https://doi.org/10.1037/A0020781>
- Kristjánsson, K., Darnell, C., Fowers, B. J., Moller, F., Pollard, D., y Thoma, S. (2020). *Phronesis: Developing a conceptualisation and an instrument*. https://www.jubileecentre.ac.uk/userfiles/jubileecentre/pdf/Research%20Reports/Phronesis_Report.pdf
- Kristjánsson, K., Fowers, B., Darnell, C., y Pollard, D. (2021). Phronesis (Practical Wisdom) as a Type of Contextual Integrative Thinking. *Review of General Psychology*, 25(3), 239–257. <https://doi.org/10.1177/10892680211023063>

- Krosnick, J. A., y Alwin, D. F. (1988). A test of the form-resistant correlation hypothesis: ratings, rankings, and the measurement of values. *Public Opinion Quarterly*, 52(4), 526–538. <https://doi.org/10.1086/269128>
- Kumpulainen, M., y Seppänen, M. (2022). Combining Web of Science and Scopus datasets in citation-based literature study. *Scientometrics*, 127(10), 5613–5631. <https://doi.org/10.1007/S11192-022-04475-7/TABLES/3>
- Lajunen, T. (2001). Personality and accident liability: Are extraversion, neuroticism and psychoticism related to traffic and occupational fatalities? *Personality and Individual Differences*, 31(8), 1365–1373. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00230-0](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00230-0)
- Lajunen, T., y Özkan, T. (2011). Self-report instruments and methods. En B. E. Porter (Ed.), *Handbook of traffic psychology* (pp. 43–59). Academic Press.
- Lapsley, D. K., y Narvaez, D. (2005). Moral Psychology at the Crossroads. En D. K. Lapsley y F. C. Power (Eds.), *Character psychology and character education* (pp. 18–35). University of Notre Dame Press.
- Larivee, D., y Gini, A. (2014). Is the philosophical construct of “habitus operativus bonus” compatible with the modern neuroscience concept of human flourishing through neuroplasticity? A consideration of prudence as a multidimensional regulator of virtue. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8, 731. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2014.00731>
- Larson, R. B. (2018). Controlling social desirability bias. *International Journal of Market Research*, 61(5), 534–547. <https://doi.org/10.1177/1470785318805305>
- Ledesma, R., Poó, F., y Montes, S. (2011). Psicología del Tránsito: Logros y desafíos de la investigación. *Psiencia*, 3(2), 106–116. <https://doi.org/10.5872/psiencia/3.2.72>
- Ledesma, R., Poo, F., y Peltzer, R. (2008). Análisis de la producción en Psicología del Tránsito mediante PsycINFO (2000-2006). *PSIC - Revista de Psicologia da Vetor Editora*, 9(1), 11–24. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-522785>
- Ledesma, R., Tosi, J. D., López, S. S., Ferraro-Boggan, M. A., y Poó, F. M. (2024). Comunicación en Seguridad Vial: Análisis Crítico de Anuncios sobre Velocidad en Latinoamérica. *Psicodebate*, 24(2), 7–20. <https://doi.org/10.18682/pd.v24i2.10673>
- Lee, K. (2017). Prudence and Precautionary Effort. *Journal of Risk and Insurance*, 86(1), 151–163. <https://doi.org/10.1111/jori.12204>
- Lee, K., y Ashton, M. C. (2004). Psychometric Properties of the HEXACO Personality Inventory. *Multivariate Behavioral Research*, 39(2 SPEC. ISS.), 329–358. https://doi.org/10.1207/S15327906MBR3902_8

- Lemmon, K., y Moore, C. (2007). The development of prudence in the face of varying future rewards. *Developmental Science*, 10(4), 502–511. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2007.00603.x>
- Lemus, D. (2014). Confucianismo como humanidad: claves para complementar la modernidad. *México y la cuenca del pacífico*, 3(9), 77–104. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-53082014000400077&script=sci_arttext
- Lerner, M. J., y Miller, D. T. (1978). Just world research and the attribution process: Looking back and ahead. *Psychological Bulletin*, 85(5), 1030–1051. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.85.5.1030>
- Leung, D. Y., y Chung, B. P. (2019). Content analysis: Using critical realism to extend its utility. En P. Liamputtong (Ed.), *Handbook of Research Methods in Health Social Sciences* (pp. 827–842). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-10-5251-4>
- Levy, S. R., Chiu, C. Y., y Hong, Y. Y. (2006). Lay Theories and Intergroup Relations. *Group Processes & Intergroup Relations*, 9(1), 5–24. <https://doi.org/10.1177/1368430206059855>
- Ley 599 de 2000. Por la cual se expide el Código Penal, Diario Oficial 44097 del 24 de julio de 2000 (Colombia).
- Ley 769 de 2002. Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones, Diario Oficial No. 44932, 13 de septiembre de 2002 (Colombia).
- Ley 1090 de 2006. Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de Psicología, se dicta el Código Deontológico y Bioético y otras disposiciones, Diario Oficial No. 46383 de 6 de septiembre de 2006 (Colombia).
- Ley 1503 de 2011. Por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía y se dictan otras disposiciones, Diario Oficial No. 48298, 30 de diciembre de 2011, (Colombia).
- Lichtheim, M. (1992). *Maat in Egyptian Autobiographies and Related Studies*. Universitätsverlag / Vandenhoeck & Ruprecht. <https://doi.org/https://doi.org/10.5167/uzh-152368>
- Little, T. D. (1997). Mean and Covariance Structures (MACS) Analyses of Cross-Cultural Data: Practical and Theoretical Issues. *Multivariate Behavioral Research*, 32(1), 53–76. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr3201_3
- Liu, W. (2016). Aristotle on Prohairesis. *Labyrinth*, 18(2), 50. <https://doi.org/10.25180/lj.v18i2.47>

- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A., y Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 30(3). <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
- Londoño, J. L. (2014). *Metodología de la investigación epidemiológica* (5a ed.). Manual Moderno.
- Long, S., y Ruosong, C. (2019). Reliability and validity of the Multidimensional Driving Style Inventory in Chinese drivers. *Traffic Injury Prevention*, 20(2), 152–157. <https://doi.org/10.1080/15389588.2018.1542140>
- Lopera, J. D. (2016). *Sabiduría práctica y salud psíquica*. Editorial San Pablo.
- López Flores, L. M. (2021). Epistemic Prudence in Kant. *Con-textos Kantianos*, 14, 369–388. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.5776076>
- Lorenzo Izquierdo, D. (2019). La virtud de la prudencia en el pensamiento de Alasdair MacIntyre. *Revista de filosofía*, 76, 75–91. <https://doi.org/10.4067/S0718-43602019000200075>
- Loro Andrés, A. (2017). *Maat. Orden cósmico y justicia social en el Antiguo Egipto* [Trabajo de Fin de Grado, Universitat Oberta de Catalunya]. <https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/61087/6/aloroTFC0117memoria.pdf>
- Lotka, A. J. (1926). The frequency distribution of scientific productivity. *Journal of the Washington Academy of Sciences*, 16(12), 317–323. <http://www.jstor.org/stable/24529203>
- Lugo Carvajal, X., y Salazar-Piñeros, F. A. (2016). Análisis de los discursos sobre prudencia en sacerdotes del departamento del Huila, Colombia. *Psicoespacios*, 10(16), 49. <https://doi.org/10.25057/21452776.713>
- Luna, L. M. R., Van Tongeren, D. R., y Witvliet, C. V. O. (2017). Virtue, positive psychology, and religion: Consideration of an overarching virtue and an underpinning mechanism. *Psychology of Religion and Spirituality*, 9(3), 299–302. <https://doi.org/10.1037/REL0000127>
- Macdonald, C., Bore, M., y Munro, D. (2008). Values in action scale and the Big 5: An empirical indication of structure. *Journal of Research in Personality*, 42(4), 787–799. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2007.10.003>
- Măirean, C., Havârneanu, G. M., Popuşoi, S. A., y Havârneanu, C.-E. (2017). Traffic locus of control scale – Romanian version: Psychometric properties and relations to the driver's personality, risk perception, and driving behavior. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 45, 131–146. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2016.12.008>

- Maltby, J. (2000). The origins of Prudence in Accounting. *Critical Perspectives on Accounting*, 11(1), 51–70. <https://doi.org/10.1006/cpac.1998.0283>
- Mann, C. J. (2003). Observational research methods. Research design II: cohort, cross sectional, and case-control studies. *Emergency Medicine Journal*, 20(1), 54. <https://doi.org/10.1136/emj.20.1.54>
- Manning, C. D., Raghavan, P., y Schütze, H. (2008). *An introduction to information retrieval*. Cambridge University Press.
- Marcelo, G. (2020). Aristotle and Ricoeur on Practical Reason. *Humanitas*, 76, 151–167. https://doi.org/10.14195/2183-1718_76_8
- Marcos, A. (2011). Aprender haciendo: paideia y phronesis en Aristóteles. *Educação*, 34(1), 13–24. <https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/faced/article/view/8664>
- Martinez Lorca, A. (1980). La ética de Sócrates y su influencia en el pensamiento occidental. *Baética: Estudios de arte geografía e historia*, 3, 317–334. <https://doi.org/10.24310/BAETICA.1980.v0i3.990>
- Mas-Cuesta, L., Baltruschat, S., Cándido, A., y Catena, A. (2022). Relationships between Personality Traits and Brain Gray Matter Are Different in Risky and Non-risky Drivers. *Behavioural Neurology*, 2022, 1–15. <https://doi.org/10.1155/2022/1775777>
- Masís Iverson, K. (2014). Virtud en La República de Platón y El Príncipe de Maquiavelo. *Revista humanidades*, 4, 1–19. <https://doi.org/10.15517/h.v4i1.16462>
- Mavrou, I. (2015). Análisis factorial exploratorio. Cuestiones conceptuales y metodológicas. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada a la Enseñanza de Lenguas*, 19, 71–80. <https://doi.org/10.26378/RNLAEL019283>
- McAdams, D. P. (2009). The Moral Personality. En D. Narvaez y D. K. Lapsley (Eds.), *Personality, Identity, and Character. Explorations in Moral Psychology* (pp. 11–29). Cambridge University Press.
- McCrae, R. R., y John, O. P. (1992). An Introduction to the Five-Factor Model and Its Applications. *Journal of Personality*, 60(2), 175–215. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1992.tb00970.x>
- McFarland, R. A., y Moore, R. C. (1957). Human Factors in Highway Safety. *New England Journal of Medicine*, 256(18), 837–845. <https://doi.org/10.1056/NEJM195705022561805>
- McGrath, R. E. (2014). Scale- and Item-Level Factor Analyses of the VIA Inventory of Strengths. *Assessment*, 21(1), 4–14. <https://doi.org/10.1177/1073191112450612>

- McGrath, R. E. (2015). Integrating psychological and cultural perspectives on virtue: The hierarchical structure of character strengths. *The Journal of Positive Psychology*, 10(5), 407–424. <https://doi.org/10.1080/17439760.2014.994222>
- McGrath, R. E. (2020). Darwin meets Aristotle: evolutionary evidence for three fundamental virtues. *The Journal of Positive Psychology*, 16(4), 431–445. <https://doi.org/10.1080/17439760.2020.1752781>
- McGrath, R. E., Hall-Simmonds, A., y Goldberg, L. R. (2020). Are Measures of Character and Personality Distinct? Evidence From Observed-Score and True-Score Analyses. *Assessment*, 27(1), 117–135. <https://doi.org/10.1177/1073191117738047>
- McIlroy, R. C., Plant, K. A., Hoque, M. S., Wu, J., Kokwaro, G. O., Nam, V. H., y Stanton, N. A. (2019). Who is responsible for global road safety? A cross-cultural comparison of Actor Maps. *Accident Analysis & Prevention*, 122, 8–18. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2018.09.011>
- McKenna, F. P., y Horswill, M. S. (2006). Risk taking from the participant's perspective: The case of driving and accident risk. *Health Psychology*, 25(2), 163–170. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.25.2.163>
- McManus, J. (2022). *An empirically grounded theory of conscientiousness as an Aristotelian virtue* [Master Thesis, University of Waikato]. <https://researchcommons.waikato.ac.nz/handle/10289/14992>
- McManus, J., Medvedev, O. N., van Zyl, L., y Weijers, D. (2024). Measuring Virtue: An Aristotelian Perspective on Advancing Positive Psychology. *International Journal of Applied Positive Psychology*. <https://doi.org/10.1007/s41042-024-00167-0>
- Mercer, G. W. (1989). Traffic Accidents and Convictions: Group Totals Versus Rate per Kilometer Driven. *Risk Analysis*, 9(1), 71–77. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.1989.tb01221.x>
- Mesa Sánchez, D. (2016). El taoísmo. Pilares filosóficos de una religión cósmica Una mirada desde la antropología de las religiones. *Revista Kogoró*, 6, 42–51. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/kogoro/article/view/340308>
- Metts, A., Yarrington, J., Enders, C., Hammen, C., Mineka, S., Zinbarg, R., y Craske, M. G. (2021). Reciprocal effects of neuroticism and life stress in adolescence. *Journal of Affective Disorders*, 281, 247–255. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.12.016>
- Ministerio del Transporte de Colombia. (2014). *Estudio nacional de conocimientos, actitudes y prácticas de los colombianos en temas relacionados con la seguridad vial. Informe final.*

- Miziara, I. D., y Miziara, C. S. M. G. (2018). Edmund Pellegrino: moralidade médica e a teoria do consenso moral. *Revista Bioética*, 26(2), 183–188. <https://doi.org/10.1590/1983-80422018262238>
- Molina Galindo, L. M. (2018). El concepto de imprudencia y su ubicación sistemática. *Revista Republicana*, 24, 203–221. <https://doi.org/10.21017/Rev.Repub.2018.v24.a47>
- Montero, I., y León, O. G. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847–862. https://web.archive.org/web/20180508202326id_/http://aepc.es/ijchp/GNEIP07_es.pdf
- Montesinos Castañeda, M. (2014). Los fundamentos de la visualidad de la Prudencia. *IMAGO. Revista de Emblemática y Cultura Visual*, 6, 97–116. <https://doi.org/10.7203/imago.6.4115>
- Montesinos Castañeda, M. (2017). El tiempo en la visualidad de la prudencia. En B. Ballester Morell, A. P. Bernat Vistarini, y J. T. Cull (Eds.), *Encrucijada de la palabra y la imagen simbólicas: estudios de emblemática* (pp. 505–516). Medio Maravédi.
- Montesinos Castañeda, M. (2019). Relaciones visuales entre la Prudencia y las Virtudes que la componen. *Ars Longa*, 28, 199–216. <https://doi.org/10.7203/ARSLONGA.28.14663>
- Montoro, L., Alonso, F., Esteban, C., y Toledo, F. (2000). *Manual de seguridad vial: El factor humano*. Ariel. https://www.researchgate.net/publication/260789893_Manual_de_seguridad_vial_El_factor_humano
- Moreno Villares, J. M. (2014). Prudencia, virtud indispensable. *Cuadernos de Bioética*, 25(83), 105–110. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4715099>
- Morgan, B., Gulliford, L., y Kristjánsson, K. (2017). A new approach to measuring moral virtues: The Multi-Component Gratitude Measure. *Personality and Individual Differences*, 107, 179–189. <https://doi.org/10.1016/J.PAID.2016.11.044>
- Morgan, M. (2003). The role of Prudence in education. *Educational Theory*, 53(2), 173–183. <https://doi.org/10.1111/j.1741-5446.2003.00173.x>
- Moyano-Díaz, E. (1997). Evaluation of Traffic Violation Behaviors and the Causal Attribution of Accidents in Chile. *Environment and Behavior*, 29(2), 264–282. <https://doi.org/10.1177/001391659702900206>
- Müggenburg, H. (2021). Beyond the limits of memory? The reliability of retrospective data in travel research. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 145, 302–318. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2021.01.010>

- Muñiz, J. (2010). Las teorías de los tests: Teoría clásica y teoría de respuesta a los ítems. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 57–66. <https://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/1796.pdf>
- Muñoz Sánchez, O. A., y Flórez, J. A. (2009). Virtudes y vicios. *Discusiones Filosóficas*, 10(14), 133–145. <https://doi.org/10.2/JQUERY.MIN.JS>
- Narvaez, D., y Rest, J. R. (1995). The four components of acting morally. En W. M. Kurtines y J. L. Gewirtz (Eds.), *Moral Behavior and Moral Development: an introduction* (pp. 385–400). Allyn & Bacon.
- Nederhof, A. J. (1985). Methods of coping with social desirability bias: A review. *European Journal of Social Psychology*, 15(3), 263–280. <https://doi.org/10.1002/EJSP.2420150303>
- Noel, J. (1999). On the Varieties of Phronesis. *Educational Philosophy and Theory*, 31(3), 273–289. <https://doi.org/10.1111/j.1469-5812.1999.tb00466.x>
- Novella Suárez, J. (2003). Baltasar Gracián y el arte de saber vivir (política y filosofía moral en el Barroco español). En J. F. García Casanova (Ed.), *El mundo de Baltasar Gracián: Filosofía y literatura en el Barroco* (pp. 189–218). Universidad de Granada. https://webs.um.es/jnovella/miwiki/lib/exe/fetch.php?media=baltasar_gracian_y_el_arte_de_saber_vivir_politica_y_filosofia_en_el_barroco_espanol_.pdf
- Nussbaum, M. C. (2002). Ricoeur on Tragedy. Teleology, Deontology, and Phronesis. En W. Schweiker, J. Wall, y D. Hall (Eds.), *Paul Ricoeur and Contemporary Moral Thought* (pp. 264–276). Routledge.
- Oderberg, D. S. (1999). On the Cardinality of the Cardinal Virtues. *International Journal of Philosophical Studies*, 7(3), 305–322. <https://doi.org/10.1080/096725599341785>
- O’Neil, C. J. (1955). *Imprudence in St. Thomas Aquinas*. Marquette University Press.
- Organización Mundial de la Salud, y Comisiones Regionales de las Naciones Unidas. (2021). *Plan mundial para el decenio de acción para la seguridad vial 2021-2030*. <https://www.who.int/es/publications/m/item/global-plan-for-the-decade-of-action-for-road-safety-2021-2030>
- Orrego, C. (2020). *Filosofía: conceptos fundamentales. Una nueva introducción al pensamiento crítico* (1a ed.). Universidad Nacional Autónoma de México.
- Özkan, T., y Lajunen, T. (2005). A new addition to DBQ: Positive Driver Behaviours Scale. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 8(4–5), 355–368. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2005.04.018>
- Palat, B., y Delhomme, P. (2018). Causal attribution in explanations of near-crash events behind the wheel, and its relationship to comparative judgments. *Journal of Safety Research*, 65, 133–139. <https://doi.org/10.1016/J.JSR.2018.02.009>

- Park, N., y Barton, M. (2020). Character. En V. Zeigler-Hill y T. K. Shackelford (Eds.), *Encyclopedia of Personality and Individual Differences*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-24612-3>
- Park, N., y Peterson, C. (2009). Character Strengths: Research and Practice. *Journal of College and Character*, 10(4). <https://doi.org/10.2202/1940-1639.1042>
- Parker, D., Reason, J. T., Manstead, A. S. R., y Stradling, S. G. (1995). Driving errors, driving violations and accident involvement. *Ergonomics*, 38(5), 1036–1048. <https://doi.org/10.1080/00140139508925170>
- Patel, V., y Goodman, A. (2007). Researching protective and promotive factors in mental health. *International Journal of Epidemiology*, 36(4), 703–707. <https://doi.org/10.1093/IJE/DYM147>
- Paton, A., y Kotzee, B. (2021). The fundamental role of storytelling and practical wisdom in facilitating the ethics education of junior doctors. *Health: An Interdisciplinary Journal for the Social Study of Health, Illness and Medicine*, 25(4), 417–433. <https://doi.org/10.1177/1363459319889102>
- Peden, M., Scurfield, R., Sleet, D., Mohan, D., Hyder, A. A., Jarawan, E., y Mathers, C. (2004). *Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito*. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/726>
- Pellegrino, E., y Thomasma, D. (1993). *The Virtues in Medical Practice*. Oxford University Press.
- Pereda, C. (2002). Sobre el concepto de Phrónesis. *Thémata Revista de Filosofía*, 28, 175–186. <https://institucional.us.es/revistas/themata/28/10%20pereda.pdf>
- Pereira, V., Bamel, U., Paul, H., y Varma, A. (2022). Personality and safety behavior: An analysis of worldwide research on road and traffic safety leading to organizational and policy implications. *Journal of Business Research*, 151, 185–196. <https://doi.org/10.1016/J.JBUSRES.2022.06.057>
- Perrett, R. W., y Pettigrove, G. (2015). Hindu virtue ethics. En L. Besser-Jones y M. Slote (Eds.), *The Routledge Companion to Virtue Ethics* (pp. 51–62). Routledge.
- Peterson, C., y Seligman, M. E. (2004). *Character strengths and virtues : a handbook and classification*. Oxford University Press.
- Petridou, E., y Moustaki, M. (2000). Human factors in the causation of road traffic crashes. *European Journal of Epidemiology*, 16(9), 819–826. <https://doi.org/10.1023/A:1007649804201>
- Pieper, J. (2010). *Las Virtudes Fundamentales* (3a ed.). Ediciones RIALP.

- Plaks, J. E. (2017). Implicit Theories: Assumptions That Shape Social and Moral Cognition. *Advances in Experimental Social Psychology*, 56, 259–310. <https://doi.org/10.1016/BS.AESP.2017.02.003>
- Ponsatí-Murlá, O. (2015). *Aristóteles*. RBA.
- Poo, F., y Ledesma, R. (2013). A Study on the Relationship Between Personality and Driving Styles. *Traffic Injury Prevention*, 14(4), 346–352. <https://doi.org/10.1080/15389588.2012.717729>
- Poo, F., Ledesma, R., y Montes, S. (2008). Rasgos de personalidad y agresión en conductores. *Avaliacao psicologica*, 7(3), 269–280. <https://www.redalyc.org/pdf/3350/335027185002.pdf>
- Poo, F., Taubman-Ben-Ari, O., Ledesma, R., y Díaz-Lázaro, C. M. (2013). Reliability and validity of a Spanish-language version of the multidimensional driving style inventory. *Transportation Research Part F: Psychology and Behaviour*, 17, 75–87. <https://doi.org/10.1016/J.TRF.2012.10.003>
- Poratti, A. R. (1992). Areté y virtud. *Signos Universitarios*, 11(21), 79–100. <https://p3.usal.edu.ar/index.php/signos/article/view/2668>
- Pranckutė, R. (2021). Web of Science (WoS) and Scopus: The Titans of Bibliographic Information in Today's Academic World. *Publications 2021, Vol. 9, Page 12*, 9(1), 12. <https://doi.org/10.3390/PUBLICATIONS9010012>
- Preston, C. E., y Harris, S. (1965). Psychology of drivers in traffic accidents. *Journal of Applied Psychology*, 49(4), 284–288. <https://doi.org/10.1037/h0022453>
- Puy Muñoz, F., y Otero Parga, M. (2017). Teoría del Derecho entendida como Teoría Prudencial del Derecho. *Derecho & Sociedad*, 48, 79–91. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6754565>
- Quenault, S. W. (1967). *Driver behaviour - Safe and Unsafe Drivers*. <https://railknowledgebank.com/Presto/content/GetDoc.axd?ctID=MjE1ZTI4YzctZjc1YS00MzQ4LTkyY2UtMDJmNTgxYjg2ZDA5&rID=ODk1&pID=MTQ3Ng==&attchmnt=VHJlZQ==&uSesDM=False&rIdx=ODQwNA==&rCFU=>
- Rachels, J. (2014). *Introducción a la filosofía moral*. Fondo de Cultura Económica.
- Raschiotti, M. (2014). Alberto Magno e o tratado De Prudentia. *Mirabilia*, 19, 245–258. <https://ddd.uab.cat/record/128109>
- Ratings on Physical, Mental, Social, and Moral Traits. (s. f.). En *PsycTESTS*. <https://doi.org/10.1037/t16954-000>

- Rau, H., y Manton, R. (2016). Life events and mobility milestones: Advances in mobility biography theory and research. *Journal of Transport Geography*, 52, 51–60. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2016.02.010>
- Real Academia Española. (s. f.). Prudencia. En *Diccionario de la lengua española*. Recuperado 11 de septiembre de 2022, de <https://dle.rae.es/prudencia>
- Reale, G., y Antiseri, D. (1988). *Historia del pensamiento filosófico y científico (Tomo 1)*. Herder.
- Reason, J., Manstead, A., Stephen, S., Baxter, J., y Campbell, K. (1990). Errors and violations on the roads: A real distinction? *Ergonomics*, 33(10–11), 1315–1332. <https://doi.org/10.1080/00140139008925335>
- Reeves, R. V, Venator, J., y Howard, K. (2014). *The Character Factor: Measures and Impact of Drive and Prudence*. Center on Children & Families.
- Resolución 8430 de 1993. Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, 4 de octubre de 1993. Ministerio de Salud de Colombia.
- Rest, J. R., Narvaez, D., Thoma, S. J., y Bebeau, M. J. (2000). A Neo-Kohlbergian Approach to Morality Research. *Journal of Moral Education*, 29(4), 381–395. <https://doi.org/10.1080/713679390>
- Rickaby, J. (1908). Cardinal Virtues. En *The Catholic Encyclopedia* (Vol. 3). Robert Appleton Company. <http://www.newadvent.org/cathen/03343a.htm>
- Rickard, L. N. (2014). Perception of Risk and the Attribution of Responsibility for Accidents. *Risk Analysis*, 34(3), 514–528. <https://doi.org/10.1111/risa.12118>
- Riggio, R. E., Zhu, W., Reina, C., y Maroosis, J. A. (2010). Virtue-based measurement of ethical leadership: The leadership virtues questionnaire. *Consulting Psychology Journal*, 62(4), 235–250. <https://doi.org/10.1037/A0022286>
- Robson, A. (2015). Constancy and integrity: (un)measurable virtues? *Business Ethics: A European Review*, 24(S2). <https://doi.org/10.1111/beer.12103>
- Rodríguez Luño, A. (2008). *Elegidos en Cristo para ser santos. III. Moral especial*. Edizioni Università della Santa Croce. <https://www.eticaepolitica.net/moralespecial.html>
- Rodríguez Pérez, A., y González Méndez, R. (1995). Cinco hipótesis sobre las teorías implícitas. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 48(3), 221–229. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2161352.pdf>

- Rojas-Saffie, J. P., y García-Matte, N. (2024). Emotional self-regulation and personality in the light of Thomas Aquinas's philosophical anthropology. *Frontiers in Psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1419202>
- Ross, L. (2018). From the Fundamental Attribution Error to the Truly Fundamental Attribution Error and Beyond: My Research Journey. *Perspectives on Psychological Science*, 13(6), 750–769. <https://doi.org/10.1177/1745691618769855>
- Rothengatter, J. A. (1997). Psychological Aspects of Road User Behaviour. *Applied Psychology*, 46(3), 223–234. <https://doi.org/10.1111/J.1464-0597.1997.TB01227.X>
- Rothengatter, J. A. (1998). An overview of traffic psychology: do research and measures match? En G. B. Grayson (Ed.), *Behavioral research in road safety VIII* (pp. 214–220). Transport Research Laboratory.
- Rousseau, R., Egghe, L., y Guns, R. (2018). *Becoming metric-wise. A Bibliometric Guide for Researchers*. Elsevier. <https://www.sciencedirect.com/book/9780081024744/becoming-metric-wise>
- Rousseau, S., y Blondiau, T. (2013). Insights into Road Safety Enforcement. *Review of Business and Economic Literature, Intersentia*, 58(2), 158–184. <https://ideas.repec.org/a/sen/rebelj/v58i2y2013p158-184.html>
- Ruch, W., Gander, F., Wagner, L., y Giuliani, F. (2019). The structure of character: On the relationships between character strengths and virtues. *The Journal of Positive Psychology*, 16(1), 116–128. <https://doi.org/10.1080/17439760.2019.1689418>
- Ruch, W., y Proyer, R. T. (2015). Mapping strengths into virtues: The relation of the 24 VIA-strengths to six ubiquitous virtues. *Frontiers in Psychology*, 6(MAR), 460. <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2015.00460/BIBTEX>
- Ruiz, W. (2004). La responsabilidad médica en Colombia. *Criterio Jurídico*, 1(4), 195–216. <https://revistas.javerianacali.edu.co/index.php/criteriojuridico/article/view/1033>
- Russell, D. C. (2009). *Practical intelligence and the virtues*. Oxford University Press.
- Saارين, R. (2003). The Parts of Prudence: Buridan, Odonis, Aquinas. *Dialogue: Canadian Philosophical Review / Revue canadienne de philosophie*, 42(4), 749–766. <https://doi.org/10.1017/S0012217300005734>
- Sagberg, F., Selpi, Bianchi Piccinini, G. F., y Engström, J. (2015). A Review of Research on Driving Styles and Road Safety. *Human factors*, 57(7), 1248–1275. <https://doi.org/10.1177/0018720815591313>

- Salazar Carvajal, J. P. (2021). La Jurisprudencia... ¿La Jurisprudencia? *Revista Digital de Ciencias Penales de Costa Rica*, 1(32)(13), 1–21. <https://doi.org/10.15517/rdep.2021.49561>
- Salgado, E. , E., Vargas-Trujillo, E. , E., Schmutzler, J. , J., y Wills-Herrera, E. , E. (2016). Uso del Inventario de los Cinco Grandes en una muestra colombiana. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 34(2), 365–382. <https://doi.org/10.12804/apl34.2.2016.10>
- Santamariña-Rubio, E., Pérez, K., Olabarria, M., y Novoa, A. M. (2014). Gender differences in road traffic injury rate using time travelled as a measure of exposure. *Accident Analysis & Prevention*, 65, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2013.11.015>
- Scalzo, G., y Fariñas, G. (2018). Aristotelian phronesis as a key factor for leadership in the knowledge-creating company according to Ikujiro Nonaka. *Cuadernos de Administración*, 31(57), 19–44. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cao31-57.apkfl>
- Scheuermann, J. (1987). Gewirth's Concept of Prudential Rights. *The Philosophical Quarterly*, 37(148), 291. <https://doi.org/10.2307/2220399>
- Schwartz, S. H., Melech, G., Lehmann, A., Burgess, S., Harris, M., y Owens, V. (2001). Extending the Cross-Cultural Validity of the Theory of Basic Human Values with a Different Method of Measurement. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 32(5), 519–542. <https://doi.org/10.1177/0022022101032005001>
- Scott-Parker, B., y Oviedo-Trespalacios, O. (2017). Young driver risky behaviour and predictors of crash risk in Australia, New Zealand and Colombia: Same but different? *Accident Analysis & Prevention*, 99, 30–38. <https://doi.org/10.1016/J.AAP.2016.11.001>
- Secretaría de Movilidad de Bogotá. (2019). *Encuesta de percepción de riesgo vial en la ciudad de Bogotá* 2019. <https://datos.movilidadbogota.gov.co/documents/movilidadbogota::riesgo-vial-en-bogota-2019>
- Seligman, M. E., y Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive Psychology. An introduction. *American Psychologist*, 55(1), 5–14. <https://doi.org/10.1037//0003-066X.55.1.5>
- Sellés-Dauder, J. F. (1999). La virtud de la prudencia según Tomás de Aquino. *Cuadernos de Anuario Filosófico*, 90, 1–198. <https://dadun.unav.edu/handle/10171/6095>
- Serge Rodriguez, A. C. (2015). *Relación entre salud y accidentalidad vial en conductores colombianos: estudio desde variables epidemiológicas* [Tesis, Universidad Nacional de Colombia]. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/56288>

- Serge Rodriguez, A. C., Gomez Diaz, I. A., Ruiz Perez, J. I., y Useche, S. A. (2015). Accidentalidad y salud psicológica en conductores particulares y profesionales colombianos. *3er encuentro de investigadores sobre seguridad vial*, 42–51.
- Serge Rodriguez, A. C., Quiroz Montoya, J., Alonso, F., y Montoro, L. (2021). Socioeconomic Status, Health and Lifestyle Settings as Psychosocial Risk Factors for Road Crashes in Young People: Assessing the Colombian Case. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(3), 886. <https://doi.org/10.3390/ijerph18030886>
- Sharpe, M. (2014). Stoic virtue ethics. En S. van Hooft (Ed.), *The Handbook of Virtue Ethics* (1a ed., pp. 28–41). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315729053>
- Shaver, K. G. (1970). Defensive attribution: Effects of severity and relevance on the responsibility assigned for an accident. *Journal of Personality and Social Psychology*, 14(2), 101–113. <https://doi.org/10.1037/H0028777>
- Shields, C. (2007). *Aristotle*. Routledge.
- Shinar, D. (2017). *Traffic Safety and Human Behavior* (2a ed.). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/9781786352217>
- Shneidman, E. S. (1984). Personality and “Success” Among a Selected Group of Lawyers. *Journal of Personality Assessment*, 48(6), 609–616. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4806_6
- Shryack, J., Steger, M. F., Krueger, R. F., y Kallie, C. S. (2010). The structure of virtue: An empirical investigation of the dimensionality of the virtues in action inventory of strengths. *Personality and Individual Differences*, 48(6), 714–719. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.01.007>
- Sicre Díaz, J. L. (1992). El sermón del monte: la actitud cristiana ante el dinero y el prójimo. *Proyección: Teología y mundo actual*, 166, 193–204. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7321481>
- Silva Ayçaguer, L. C. (2000). *Diseño razonado de muestras y captación de datos para la investigación sanitaria*. Diaz de Santos.
- Snow, N. E. (2018). Positive psychology, the classification of character strengths and virtues, and issues of measurement. *The Journal of Positive Psychology*, 14(1), 20–31. <https://doi.org/10.1080/17439760.2018.1528376>
- Snow, N. E., Wright, J. C., y Warren, M. T. (2019). Virtue Measurement: Theory and Applications. *Ethical Theory and Moral Practice* 2019 23:2, 23(2), 277–293. <https://doi.org/10.1007/S10677-019-10050-6>

- Snow, N. E., Wright, J. C., y Warren, M. T. (2021). Phronesis and Whole Trait Theory. En M. De Caro y M. S. Vaccarezza (Eds.), *Practical Wisdom. Philosophical and Psychological Perspectives* (pp. 70–95). Routledge.
- Snyder, C. R., Lopez, S. J., Edwards, L. M., Pedrotti, J. T., Prosser, E. C., Walton, S. L., Spalitto, S. V., y Ulven, J. C. (2003). Measuring and labeling the positive and the negative. En S. J. Lopez y C. R. Snyder (Eds.), *Positive psychological assessment: A handbook of models and measures*. (pp. 21–39). American Psychological Association.
<https://doi.org/10.1037/10612-002>
- Sohail, A., Cheema, M. A., Ali, M. E., Toosi, A. N., y Rakha, H. A. (2023). Data-driven approaches for road safety: A comprehensive systematic literature review. *Safety Science*, 158, 105949. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2022.105949>
- Solum, L. B. (2015). Law and Virtue. En L. Besser-Jones y M. Slote (Eds.), *The Routledge Companion to Virtue Ethics* (pp. 491–514). Routledge.
- Stöber, J. (2001). The Social Desirability Scale-17 (SDS-17): Convergent validity, discriminant validity, and relationship with age. *European Journal of Psychological Assessment*, 17(3), 222–232. <https://doi.org/10.1027//1015-5759.17.3.222>
- Stockemer, D. (2019). *Quantitative methods for the social sciences*. Springer.
<http://41.63.34.241:8080/jspui/handle/123456789/623>
- Sundström, A. (2008). Self-assessment of driving skill – A review from a measurement perspective. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 11(1), 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2007.05.002>
- Tabrizi, R., Akbari, M., Lankarani, K. B., Heydari, S. T., Masoudi, A., Shams, A. H., Akbarzadeh, A., Moalemi, S., Mehr, M. M., Sadati, A. K., y Peymani, P. (2017). Relationship between religion and school students' road behavior in southern Iran. *Chinese Journal of Traumatology*, 20(5), 264.
<https://doi.org/10.1016/J.CJTEE.2016.12.001>
- Tafazzoli, Z., y Faridzadeh, R. (2022). Aristotelian 'Phronesis' and the dilemma of its translation. *Hikma*, 21(1), 275–296. <https://doi.org/10.21071/hikma.v21i1.13618>
- Taubman – Ben-Ari, O. (2021). The Multidimensional Driving Style Inventory. En R. Vickerman (Ed.), *International Encyclopedia of Transportation* (pp. 65–73). Elsevier.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102671-7.10658-X>
- Taubman - Ben-Ari, O., y Yehiel, D. (2012). Driving styles and their associations with personality and motivation. *Accident Analysis & Prevention*, 45, 416–422.
<https://doi.org/10.1016/j.aap.2011.08.007>

- Taubman-Ben-Ari, O., Mikulincer, M., y Gillath, O. (2004). The multidimensional driving style inventory—scale construct and validation. *Accident Analysis & Prevention*, 36(3), 323–332. [https://doi.org/10.1016/S0001-4575\(03\)00010-1](https://doi.org/10.1016/S0001-4575(03)00010-1)
- Tercera Conferencia Ministerial Mundial sobre Seguridad Vial. (2020). *Declaración de Estocolmo*. <https://xurl.es/cg7jm>
- The jamovi project. (2022). *Jamovi (versión 2.3)* (2.3). <https://www.jamovi.org>
- Tieleman, T. (2016). The Early Stoics and Aristotelian Ethics. *Frontiers of Philosophy in China*, 11(1), 104–121. <https://doi.org/10.3868/s030-005-016-0008-3>
- Titus, C. S. (2016). Aquinas, Seligman, and positive psychology: A Christian approach to the use of the virtues in psychology. *The Journal of Positive Psychology*, 12(5), 447–458. <https://doi.org/10.1080/17439760.2016.1228005>
- Tomás Miguel, J. M., Galiana Llinares, L., Hontangas Beltrán, P. M., Oliver Germes, A., y Sancho Requena, P. (2013). Evidencia acumulada sobre los efectos de método asociados a ítems invertidos. *Psicológica: Revista de metodología y psicología experimental*, 34(2), 365–381. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5749695>
- Torres, S. (2022, febrero 24). *Plan mundial para la seguridad vial: todo lo que debe saber*. Despacio.org. <https://despacio.org/2022/02/24/plan-mundial-para-la-seguridad-vial/>
- Tourangeau, R., Rips, L. J., y Rasinski, K. (2000). The Psychology of Survey Response. En *The Psychology of Survey Response*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511819322>
- Treat, J. R., Tumbas, N. S., McDonald, S. T., Shinar, D., Hume, R. D., Mayer, R. E., Stansifer, R. L., y Castellán, N. J. (1979). *Tri-level study of the causes of traffic accidents: final report. Executive summary*. <https://deepblue.lib.umich.edu/handle/2027.42/64993>
- Treich, N. (2010). Risk-aversion and prudence in rent-seeking games. *Public Choice*, 145(3–4), 339–349. <https://doi.org/10.1007/s11127-009-9569-x>
- Trowbridge, R. H. (2011). Waiting for Sophia: 30 Years of Conceptualizing Wisdom in Empirical Psychology. *Research in Human Development*, 8(2), 149–164. <https://doi.org/10.1080/15427609.2011.568872>
- Trowbridge, R. H., y Ferrari, M. (2011). Sophia and Phronesis in Psychology, Philosophy, and Traditional Wisdom. *Research in Human Development*, 8(2), 89–94. <https://doi.org/10.1080/15427609.2011.568847>
- Tunnicliff, D., Watson, B., White, K. M., Hyde, M. K., Schonfeld, C. C., y Wishart, D. (2012). Understanding the factors influencing safe and unsafe motorcycle rider intentions.

- Accident Analysis and Prevention*, 49, 133–141.
<https://doi.org/10.1016/j.aap.2011.03.012>
- Tversky, A., y Kahneman, D. (1973). Availability: A heuristic for judging frequency and probability. *Cognitive Psychology*, 5(2), 207–232. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(73\)90033-9](https://doi.org/10.1016/0010-0285(73)90033-9)
- Useche, L., y Mesa, D. (2006). Una introducción a la imputación de valores perdidos. *Terra (Caracas)*, 22(31), 127–152. <https://biblat.unam.mx/es/revista/terra-caracas/articulo/una-introduccion-a-la-imputacion-de-valores-perdidos>
- Useche, S. A., Cendales, Boris., Alonso, F., Montoro, L., y Pastor, J. C. (2019). Trait driving anger and driving styles among Colombian professional drivers. *Heliyon*, 5(8). <https://doi.org/10.1016/J.HELIYON.2019.E02259>
- Useche, S. A., y Llamazares, F. J. (2022). The guilty, the unlucky, or the unaware? Assessing self-reported behavioral contributors and attributions on pedestrian crashes through structural equation modeling and mixed methods. *Journal of Safety Research*, 82, 329–341. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2022.06.009>
- van Eck, N. J., y Waltman, L. (2009). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523–538. <https://doi.org/10.1007/S11192-009-0146-3>
- Viganò, E. (2017a). Adam Smith’s Theory of Prudence Updated with Neuroscientific and Behavioral Evidence. *Neuroethics*, 10(2), 215–233. <https://doi.org/10.1007/s12152-017-9332-9>
- Viganò, E. (2017b). Not Just an Inferior Virtue, nor Self-Interest: Adam Smith on Prudence. *Journal of Scottish Philosophy*, 15(1), 125–143. <https://doi.org/10.3366/jsp.2017.0155>
- Villacís, J. L., Naval, C., y De la Fuente, J. (2022). Character strengths, moral motivation and vocational identity in adolescents and young adults: a scoping review. *Current Psychology* 2022, 1–16. <https://doi.org/10.1007/S12144-022-03427-X>
- Visser, M., van Eck, N. J., y Waltman, L. (2021). Large-scale comparison of bibliographic data sources: Scopus, Web of Science, Dimensions, Crossref, and Microsoft Academic. *Quantitative Science Studies*, 2(1), 20–41. https://doi.org/10.1162/QSS_A_00112
- Vogel, L., y Bester, C. J. (2005). A relationship between accident types and causes. *Proceedings of the 24th Southern African Transport Conference*, 233–241. <https://repository.up.ac.za/bitstream/handle/2263/6327/025.pdf>
- Vos, T., Lim, S. S., Abbafati, C., Abbas, K. M., Abbasi, M., Abbasifard, M., Abbasi-Kangevari, M., Abbastabar, H., Abd-Allah, F., Abdelalim, A., Abdollahi, M., Abdollahpour, I.,

- Abolhassani, H., Aboyans, V., Abrams, E. M., GuimarÃ, L., Abreu, es, M Abrigo, M. R., Jamal Abu-Raddad, L., ... Collaborators, I. (2020). Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*, 396, 1204–1222. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30925-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30925-9)
- Walker, R. L. (2015). Virtue Ethics and Medicine. En L. Besser-Jones y M. Slote (Eds.), *The Routledge companion to virtue ethics* (pp. 515–528). Routledge.
- Walster, E. (1966). Assignment of responsibility for an accident. *Journal of Personality and Social Psychology*, 3(1), 73–79. <https://doi.org/10.1037/H0022733>
- Wang, G., y Hackett, R. D. (2016). Conceptualization and Measurement of Virtuous Leadership: Doing Well by Doing Good. *Journal of Business Ethics*, 137(2), 321–345. <https://doi.org/10.1007/S10551-015-2560-1/TABLES/3>
- Warwick-Smith, K. M. (2017). *Remembering Prudence: Tracking the Iconography of a Cardinal Virtue to Her Resurgence in Depth Psychology* [PhD Dissertation, Pacifica Graduate Institute]. <https://www.proquest.com/openview/7ddd7244d49febbd028fbc5ed699a733/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750>
- Weiner, B. (1985). “Spontaneous” Causal Thinking. *Psychological Bulletin*, 97(1), 74–84. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.97.1.74>
- Weinstein, N. D. (1993). Testing four competing theories of health-protective behavior. *Health Psychology*, 12(4), 324–333. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.12.4.324>
- Weldon, E. (1971). Towards a theory of driving behaviour. *Accident Analysis & Prevention*, 3(2), 113–119. [https://doi.org/10.1016/0001-4575\(71\)90064-9](https://doi.org/10.1016/0001-4575(71)90064-9)
- Whittam, K. P., Dwyer, W. O., Simpson, P. W., y Leeming, F. C. (2006). Effectiveness of a Media Campaign to Reduce Traffic Crashes Involving Young Drivers. *Journal of Applied Social Psychology*, 36(3), 614–628. <https://doi.org/10.1111/j.0021-9029.2006.00021.x>
- Williams, A. F., Pack, N. N., y Lund, A. K. (1995). Factors that drivers say motivate safe driving practices. *Journal of Safety Research*, 26(2), 119–124. [https://doi.org/10.1016/0022-4375\(95\)00006-C](https://doi.org/10.1016/0022-4375(95)00006-C)
- Wolfe, A. C. (1982). The concept of exposure to the risk of a road traffic accident and an overview of exposure data collection methods. *Accident Analysis & Prevention*, 14(5), 337–340. [https://doi.org/10.1016/0001-4575\(82\)90010-0](https://doi.org/10.1016/0001-4575(82)90010-0)
- World Health Organization. (2008). *The global burden of disease: 2004 update*. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43942>

- World Health Organization. (2022). *World health statistics 2022: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals*.
<https://www.who.int/publications/i/item/9789240051157>
- World Health Organization. (2023, diciembre 13). *Road traffic injuries*.
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>
- Wright, J. C., Warren, M. T., y Snow, N. E. (2021). Understanding Virtue: Theory and Measurement. En *Understanding Virtue: Theory and Measurement*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/OSO/9780190655136.001.0001>
- Xolocotzi, Á. (2013). ¿Por qué Heidegger lleva a cabo una rehabilitación de la phrónesis aristotélica? *Tópicos, Revista de Filosofía*, 37(1), 117.
<https://doi.org/10.21555/top.v37i1.118>
- Yang, M., Bao, Q., Shen, Y., Qu, Q., Zhang, R., Han, T., y Zhang, H. (2025). Does information provision always enable drivers to make better decisions?—A study on decision-making dilemmas at uncontrolled intersections. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 109, 320–335. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2024.12.018>
- Yeh, S.-C. J., Yuan, K.-S., Chen, S.-H. S., Lo, Y.-Y., Chou, H.-C., Huang, S., Chiu, H.-C., y Wan, T. T. H. (2016). The moderating effect of leadership on the relationship between personality and performance. *Journal of Nursing Management*, 24(7), 869–883.
<https://doi.org/10.1111/jonm.12391>
- Yi, S., y Choi, J. (2011). The organization of scientific knowledge: the structural characteristics of keyword networks. *Scientometrics*, 90(3), 1015–1026. <https://doi.org/10.1007/S11192-011-0560-1>
- Zafra, R. (2010). El prudente Tiziano y su emblema de la prudencia. *Potestas. Revista del Grupo Europeo de Investigación Histórica*, 3, 123–146.
<http://hdl.handle.net/10234/63513>
- Zagal, H. (1999). Síntesis, euphyía y anchínoia en Aristóteles. Algunas habilidades para el conocimiento del singular. *Anuario filosófico*, 32, 129–145.
<https://dadun.unav.edu/handle/10171/2349>
- Zamora Calvo, J. M. (2001). Sofía y Phronesis en Aristóteles. *Ética a Nicómaco VI*, 7, 1141 a 8-1141 b 22. *Taula: Quaderns de pensament*, 35–36, 37–52.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=246319>
- Zhang, T., Hajiseyedjavadi, F., Wang, Y., Samuel, S., Qu, X., y Fisher, D. (2018). Training interventions are only effective on careful drivers, not careless drivers. *Transportation*

Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour, 58, 693–707.

<https://doi.org/10.1016/j.trf.2018.07.004>

Zhu, Y., Jiang, M., y Yamamoto, T. (2024). Does a cautious driving style reduce the crash risk of older drivers? An analysis using a novel driving style recognition method. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 104, 72–87.

<https://doi.org/10.1016/j.trf.2024.05.019>

Zumbo, B. D., Gadermann, A. M., y Zeisser, C. (2007). Ordinal Versions of Coefficients Alpha and Theta for Likert Rating Scales. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, 6(1),

21–29. <https://doi.org/10.22237/jmasm/1177992180>

Apéndices

Apéndice A. Protocolo a jueces para evaluación de validez del Phron 1.0

PHRON 1.0

Prueba psicométrica para la medición de la Prudencia

DOCUMENTO CONCEPTUAL

Justificación de la creación de una prueba de Prudencia

El concepto *Prudencia* ha sido abordado ampliamente por filósofos y teólogos desde hace varios siglos. Aristóteles, por ejemplo, habló de la *phronesis* (transliteración del griego para *Prudencia* o *Sabiduría Practica*) refiriéndose a la forma de actuar justa y cautelosa, dándole el estatus de la principal de las virtudes humanas pues es la que equilibra a todas las demás; corresponde al *Justo Medio* de las virtudes que llevan al hombre a la felicidad (Aristóteles, 2001). Pero este no es el único pensador griego en usarlo, y es posible encontrar menciones en Platón, Sócrates e incluso en el legendario poeta Homero (Piñon Gaytan, 1999) así como en romanos como Séneca y Cicerón (Montesinos Castañeda, 2019). A partir del siglo XIII el termino se retoma gracias a Tomas de Aquino como heredero de una parte del pensamiento aristotélico y, posteriormente, usos explícitos del término son hallados en Gracián, Maquiavelo, Adam Smith y otros (Hariman, 2003). En suma, es posible encontrar recurrentes menciones de la Prudencia en campos como las artes, la política, la economía e incluso en la medicina, pero no con tal frecuencia en la Psicología.

Es probable que el primero en abordar de manera teórica el concepto de Prudencia en la Psicología contemporánea sea Nick Haslam (1991), quien la relacionó de manera cercana con el concepto de Razón Práctica, pero a su vez tomó alguna distancia proponiendo una serie de componentes: a) la prudencia se concentra en el futuro personal, en la elección, planeación y seguimiento de fines virtuosos a largo plazo; b) invoca una preocupación en la auto continuidad, la integración de la vida y la identidad; c) contiene una racionalidad pragmática y deliberativa; d) sugiere flexibilidad, moderación y balance; y e) busca el bien del individuo sin alejarse de la responsabilidad social y moral. Posteriormente, Haslam propuso que la Prudencia es un puente entre el comportamiento inteligente y la personalidad y, de paso aceptó que se trataba de un campo del conocimiento aun árido y que clamaba por profundización (Haslam y Baron, 1994). Con los años, esta falencia ha permanecido vigente (N. Haslam, comunicación personal, 5 de agosto de 2014; M. Seligman, comunicación personal, 24 de febrero de 2015; Wright et al., 2020).

Lo más cercano a una definición operacional la aportan Chris Peterson y Martin Seligman quienes encargaron del capítulo correspondiente a la Prudencia al mismo Haslam para su Manual de Clasificación de las Fortalezas y Virtudes Humanas (Peterson y Seligman, 2004). Ellos, con el interés de aportar instrumentos alternativos a los eminentemente patológicos, proporcionaron un listado de 24 fortalezas de carácter agrupadas en seis virtudes. En esta clasificación a la Prudencia que, históricamente hacía parte de las que los griegos llamaron *Virtudes Cardinales* junto con la Templanza, la Fortaleza y la Justicia, y a cuya lista los teólogos le sumaron las virtudes teologales de Fe, Esperanza y Caridad (Cardenas, 2005), ya no se le otorga el estatus de virtud sino el de fortaleza. Los autores justifican este cambio en que las virtudes son extraídas de una perspectiva ética mientras que las fortalezas pueden ser manejadas como rasgos y, por ende, susceptibles de operacionalización y medición. Dicho de

otra manera, para Peterson y Seligman (2004) la Prudencia puede ser identificada a través de conductas y hace parte, junto con el Perdón, la Humildad y la Auto Regulación, de una categoría superior que es la virtud de la Templanza. La definición aportada en el mencionado texto es:

La prudencia es una orientación cognitiva hacia el futuro personal, una forma de razonamiento práctico y de autogestión que ayuda a alcanzar con eficacia los objetivos a largo plazo del individuo. Las personas prudentes muestran una preocupación previsor y deliberada por las consecuencias de sus acciones y decisiones, resisten con éxito los impulsos y otras elecciones que satisfacen metas a corto plazo a expensas de las de largo plazo, tienen un enfoque flexible y moderado de la vida y se esfuerzan por lograr el equilibrio entre sus objetivos y fines. (Peterson y Seligman, 2004, p. 478)

A la propuesta de una clasificación de las fortalezas humanas, en un intento de proponer algo así como un DSM (Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales) positivo, le acompañó la creación de una prueba que permitiera la medición de las 24 fortalezas: El *Values in Action Inventory Strengths*, más conocido como VIA-IS, un test de 240 ítems dedicando diez para cada fortaleza (Park y Peterson, 2009).

A partir de entonces han sido numerosos los análisis y reformulaciones de esta propuesta psicométrica, mediante diversos métodos cualitativos y cuantitativos (por ejemplo Haslam et al., 2004a; McGrath, 2014; Ruch & Proyer, 2015) que han invitado a reconsiderar, entre otras, si las fortalezas se encuentran adecuadamente ubicadas dentro de la virtud que les ha sido asignada, si el modelo de seis factores/virtudes es el más apropiado y un numeroso corpus de investigaciones para probar su estructura, demostrar su invarianza, y más. Todos los análisis abordan la totalidad o la mayoría de las 24 fortalezas y la naturaleza de la prueba, prácticamente obliga a su aplicación completa, no por subescalas.

Como en el VIA-IS, existen otras pruebas multi-constructo que incluyen una subescala de prudencia: es el caso del *Leadership Virtues Questionnaire* (Riggio et al., 2010) y el *Virtues Leadership Questionnaire* (Wang y Hackett, 2016) en las que le dedican cinco y cuatro ítems respectivamente, guardando gran semejanza con los reactivos del VIA-IS. El Inventario de Personalidad HEXACO de Ashton y Lee (2004), una propuesta que amplía el Modelo de los Cinco Factores, incluye la Prudencia como una de las cuatro facetas del factor C-Responsabilidad (de *Conscientiousness*) y le dedica diez ítems. Otra prueba de personalidad, el *Hogan Personality Inventory*, con 206 ítems está enfocada más a un uso en selección personal y orientación vocacional (Hogan y Hogan, 2007); también se diseñó sobre la base del Modelo de los Cinco Factores y define una subescala de Prudencia como equivalente al factor C-Responsabilidad a partir de conglomerados de ítems. El compendio internacional de ítems de personalidad – *IPIP* (por *International Personality Item Pool* disponible en www.ipip.ori.org) identifica dos escalas que abordan el constructo Prudencia: el VIA-IP y el HEXACO (Goldberg, 1999) pero no reconoce las subescalas en los cuestionarios de virtudes de liderazgo ni el inventario Hogan, antes mencionados.

Como se evidencia, no se halló un instrumento psicométrico que dé cuenta de la Prudencia de manera exclusiva, así como ninguna propuesta de desarrollo del constructo que permita un análisis más complejo y exhaustivo de sus elementos constitutivos que propicien un tratamiento al nivel de los rasgos psicológicos abordados en la psicología de la personalidad y sus consecuentes usos más prescriptivos.

Definición del Constructo

La definición aportada por Peterson y Seligman (2004) permite identificar algunos elementos que bien podrían utilizarse para una operacionalización del constructo Prudencia. Por ejemplo, la “preocupación previsor y deliberada por las consecuencias de sus acciones y decisiones”, la “resistencia de los impulsos que satisfacen metas a corto plazo a expensas de las de largo plazo”, el “enfoque flexible y moderado de la vida” y el “esfuerzo por lograr el equilibrio entre sus objetivos y fines” con el debido soporte teórico podrían ser asumidas como dimensiones con contenido psicológico (anticipación, autorregulación, análisis medios-fines, etc.) que permitan una construcción más organizada. No obstante, dicha definición desconoce la larga tradición filosófica y teológica de la Prudencia como virtud humana susceptible de abordaje desde la psicología (Ames et al., 2022; Cawley et al., 2000; Titus, 2016) y, si bien podrían asumirse algunos componentes por analogía, tal tratamiento no se encuentra explícitamente declarado. Por esta razón, tomando como base principal las lecturas de Aristóteles (2001), Tomas de Aquino (2012), con sus respectivos comentadores (Kristjánsson et al., 2020; Russell, 2009; Zagal, 1999), aportes de la Psicología Moral (Snow et al., 2019; Wright et al., 2021), la Psicología de los Rasgos (Fleeson et al., 2015; Fleeson y Jayawickreme, 2015) y la Psicología Positiva (Haslam, 1991; Haslam y Baron, 1994; Peterson y Seligman, 2004) se propone la siguiente definición:

Prudencia es la disposición que adquiere un sujeto para deliberar y tomar decisiones respecto de sus actos con base en la experiencia propia y ajena, el análisis de las circunstancias actuales y la previsión que hace de las consecuencias que dichos actos traerán en el futuro para sí y para los demás, en la búsqueda de sus fines en tanto son personal y socialmente correctos. El acto prudente resulta de la combinación ponderada de todos estos factores en la forma de cogniciones, emociones, motivadores y conductas.

En tal sentido, el prudente es una persona que analiza cada situación teniendo en cuenta lo aprendido en el pasado, pondera las circunstancias del presente con lo esperado en el futuro para elegir la mejor alternativa de acción, la cual invariablemente ha de ser concebida como una acción correcta, acorde con sus fines últimos para sí y para los demás y actúa en consecuencia.

Componentes y Facetas

Los ítems fueron redactados a partir de varias fuentes: ejercicios exploratorios de análisis de contenido de teorías legas sobre prudencia y conducta prudente e imprudente realizados por el autor con miembros del Grupo de Investigación en Psicología Positiva, definiciones en documentos académicos provenientes de la filosofía, teología, ciencias económicas y ciencias de la salud, obras de la literatura como el *Oráculo Manual y Arte de Prudencia* de Baltasar Gracián (1999), *La Prudencia en la Mujer* de Tirso de Molina (1999), y un banco de más de 600 ítems construido junto con miembros del Semillero de Investigación Phronesis de la Universidad Surcolombiana.

Con el fin de garantizar una construcción organizada, se ha adoptado una matriz de doble entrada a manera de tabla de especificaciones donde las columnas son las dimensiones a las que se les llamará **Componentes**, consistentes en las modalidades de manifestación del rasgo virtuoso de la Prudencia. Estos componentes surgen de propuestas de autores que han

generado herramientas de medición de las virtudes dentro del marco de la psicología moral como Wright y sus colegas (2021) y Morgan y sus colegas (2017). Los componentes adoptados son los siguientes y sus definiciones se han configurado a partir de, además de los anteriores, otros autores como Pinedo y Yañez (2017), Hertz y Krettenauer (2016), Kristjánsson y colegas (2020), Snow y colegas (2019), Hardy (2006) y Blasi (1999):

1. Componente Cognitivo: Consiste en la deliberación y el juicio que el agente realiza sobre las circunstancias actuales y pasadas, la identificación de los estímulos relevantes a la acción prudente. Es el procesamiento racional de la información pertinente para una toma de decisiones ponderada sobre la acción a ejecutar.
2. Componente Afectivo: Consiste en la carga emocional que acompaña tanto el procesamiento de la información como la acción. Las emociones presentes son la fuerza que impulsa la acción prudente y que afectan la repetición o no de dicha acción.
3. Componente Motivacional: Corresponden a este componente las razones para y actitudes/evaluaciones sobre la acción prudente y los fines perseguidos con dicha acción, así como también la identidad moral la cual es entendida como la importancia que se le otorga al ejercicio de una virtud – la prudencia en este caso - en la construcción de sentido del yo. Dicho de otra manera, qué tan motivado está el agente a actuar de manera consistente con su sistema yoico.
4. Componente Comportamental: Consiste en las acciones producto de las transacciones de los demás componentes y que repercuten en ellos a manera de bucle, en especial por las consecuencias que de ellas se derivan. Las acciones prudentes no son necesariamente respuestas motoras observables, pues también actuar prudentemente puede implicar la inhibición de la acción cuando esta resulta pertinente para la virtud.

De otra parte, para la definición de las filas se realizó un minucioso análisis de alcance y conveniencia a partir de la literatura disponible el cual llevó a la conclusión de que la propuesta de Tomás de Aquino es la más completa y sistemática, pues su diligente tratado implicó la revisión de muchos autores que le precedieron, desde Sócrates y Aristóteles, tratando de llenar vacíos de cada uno de ellos. En tal sentido, las categorías corresponden a las que Tomas de Aquino llamó *partes integrales de la prudencia* que, según algunos comentadores como Sellés-Dauder (1999), no deberían considerarse partes en el sentido de elementos constituyentes, sino como requisitos toda vez que las virtudes son simples y no deberían tener subdivisiones. De cualquier modo, cada una de las partes corresponde a una suerte de proceso con connotación psicológica y que, todas en conjunto, completarían lo necesario para la virtud. Por esta razón, a estas categorías se les ha denominado **Facetas**, adoptando el termino formulado por Costa y otros (1991) en la creación de su Inventario de Personalidad *NEO*. En consecuencia, cada ítem representa una *Faceta* o proceso, que se enmarca en una forma de manifestación o *Componente*.

Si bien no es la pretensión de esta prueba formular ítems que se ajusten de manera rigurosa al contenido profundamente filosófico expuesto por el aquinate, se han tomado estas facetas como guía principal para su redacción con la esperanza de alcanzar la mayor completitud del constructo, inicialmente desde una perspectiva teórica y que posteriormente se intentará demostrar de manera empírica. Se alimentan las definiciones con aportes de otros pensadores como Aristóteles (Russell, 2009; Zagal, 1999), Macrobio, Cicerón y Seneca

(Montesinos Castañeda, 2019), y diversas revisiones a Tomas de Aquino (Derisi, 1990d; Novella Suárez, 2003; Pieper, 2010; Sellés-Dauder, 1999).

Las facetas y sus definiciones adoptadas para la presente prueba son:

1. Intelecto: Entendimiento de los principios universales que permite fijar las metas vitales que se persiguen con la acción.
2. Memoria: Identificación de hechos y conductas pasadas que se adecuan a la situación presente. Está íntimamente relacionada con la experiencia necesaria para el desarrollo de la prudencia.
3. Docilidad: Apertura a aceptar y acatar con humildad y facilidad el consejo de otros quienes poseen la experiencia.
4. Sagacidad: Capacidad para identificar y evaluar de manera rápida los detalles del contexto en situaciones imprevistas para elegir el curso de acción más adecuado.
5. Raciocinio: Aplicación del conocimiento actual para alcanzar nuevo conocimiento; pasar de las premisas a conclusiones útiles para trazar el mejor curso de acción
6. Previsión: Anticipación de los futuros posibles que permite indicar el mejor camino para alcanzar la meta vital.
7. Circunspección: Habilidad para tomar en consideración todas las circunstancias presentes en términos de medios, tiempo, oportunidades y demás elementos que son necesarios para llevar a cabo la acción.
8. Precaución: Adopción de acciones o contenciones para prevenir el daño y evitar los obstáculos en el camino a la meta vital.

Diseño de la prueba PHRON 1.0

Prácticamente la totalidad de los expertos desarrolladores de herramientas psicométricas reconocen que uno de los principales enemigos de la validez en pruebas de auto reporte es el Sesgo de Deseabilidad Social [SDS] (Fowler, 1995; Gil Pascual, 2016; Nederhof, 1985; Stockemer, 2019; Tourangeau et al., 2000). El problema se exacerba cuando el constructo a medir corresponde a una virtud, dado que se trata de características que la mayoría de las personas valora como funcionales y adecuadas (Wright et al., 2021). Por esta razón, se han tomado algunas medidas para reducir en lo posible el efecto del manejo de la imagen, una de las formas en las que se manifiesta el SDS (Fisher y Tellis, 1998; Larson, 2018; Nederhof, 1985):

- a) **El título:** No debería utilizarse la palabra Prudencia en el título ni en las instrucciones, pues se estaría induciendo al sesgo. Por esto, como nombre se ha escogido una parte de los términos griegos *Phronesis* y *Phronimos* que son la transliteración para Prudencia y Prudente, respectivamente. Se utiliza la raíz **Phron** por dar idea sutil, no explícita del constructo a medir. Se incluye también el número de la versión actual de la prueba (**1.0**) pues, seguramente se darán otros desarrollos y, por ende, versiones posteriores. Así se facilitará su trazabilidad.
- b) **Las instrucciones:** Deben cumplir con la misión, además de dejar claro qué es lo que se espera del respondiente, generar su confianza y compromiso a responder sinceramente. De manera enfática, se asegurará la confidencialidad y

el tratamiento ético de la información y siempre que sea posible, el anonimato (Fowler, 1995).

- c) **La aplicación:** Se hará eminentemente mediante plataforma web, eliminando la presencia de un encuestador, pues esta genera en el respondiente una preocupación implícita por la aprobación o desaprobación de las respuestas en cada reactivo (Tourangeau et al., 2000). No obstante, se realizará también una aplicación en formato de lápiz y papel con fines de validación del método.
- d) **Los reactivos y las opciones de respuesta:** Con el fin de reducir la carga moral sobre sí mismo que es el principal disparador del SDS en la medición de las virtudes, la tarea del evaluado consiste en un ejercicio de dos fases para responder cada reactivo. Primero, el evaluado debe imaginar a una persona (a quien se le ha llamado Zyx) que piensa, siente y hace determinadas cosas según el ítem corresponda a cada uno de los cuatro componentes; y segundo, el respondiente debe evaluar y calificar el grado de similitud que existe entre el/ella y el personaje imaginario (Zyx). Ni el nombre, ni la redacción de los ítems, ni las opciones de respuesta informan o inducen el género, la edad u otras particularidades de Zyx, por lo que queda en la potestad del sujeto su caracterización, para no interferir en la comparación requerida. Se ha considerado que esta forma de evaluación indirecta impone un mecanismo que interviene en el intento, consciente o no, de manejar la impresión por parte del encuestado pues le lleva a enfocarse más en la evaluación de la similitud que en la connotación moral de la acción. Un método aproximado ha sido utilizado exitosamente por Schwartz y colegas con el *Portrait Values Questionnaire* (2001).

Adicionalmente, algunos de los ítems se presentan invertidos, atendiendo las recomendaciones de diversos autores sobre métodos para el manejo del SDS (Fisher y Tellis, 1998; Goldberg, 1999) aunque esto, teóricamente, correspondería a medir vicios contrarios a la prudencia, algo que deberá tratarse luego de manera cuidadosa mediante los ejercicios estadísticos de rigor.

Para determinar el grado de similitud, se ha diseñado una escala de cuatro puntos:

A= En eso, Zyx y yo somos iguales
B= En eso, Zyx y yo somos muy similares
C= En eso, Zyx y yo somos un poco similares
D= En eso, Zyx y yo no nos parecemos

Se ha evitado una opción neutral para forzar una de dos tendencias de similitud (más similar-menos similar) y se han dejado estas cuatro opciones para reducir el riesgo de solapamiento entre ellas, de manera que favorezca una mayor discriminación entre las opciones y, por ende, la confiabilidad de la prueba en términos de repetibilidad (Casper et al., 2020).

- e) **Distribución de los ítems:** En la tabla que se presenta a continuación se muestra la cantidad de ítems para cada componente y faceta en esta versión de la prueba para validación por jueces expertos.

COMPONENTE					
FACETA	Cognitivo	Afectivo	Motivacional	Conductual	Total
Intelecto	0	0	8(1)	1	9(1)
Memoria	2	4(2)	0	0	6(2)
Docilidad	1	2(1)	0	4(1)	7(2)
Sagacidad	4(1)	0	0	1	5(1)
Raciocinio	2	1	0	2	5
Previsión	3	2	1	3	9
Circunspección	6(1)	0	0	3(2)	9(3)
Precaución	1(1)	3(1)	1	5	10(2)
Total	19(3)	12(4)	10(1)	19(3)	60(11)

Nota. entre paréntesis, el número de ítems invertidos en el Componente y Faceta

Destinatarios de la prueba

La prueba PHRON 1.0 se diseña y desarrolla como parte de la investigación doctoral *La prudencia como factor protector de la accidentalidad en tránsito*. La muestra prevista en dicha investigación es de conductores de vehículos terrestres motorizados (motocicleta, automóvil, camión), adultos entre los 18 y los 45 años aproximadamente, sin alteraciones neurológicas ni trastornos mentales declarados. Se presume un nivel de comprensión lectora igual o superior a escolaridad secundaria y postsecundaria. La muestra de validación estará compuesta por estudiantes universitarios de cualquier área de conocimiento y personas no institucionalizadas que superen el nivel esperado de comprensión lectora mencionado. Para la investigación, la prueba hara parte de una batería en la que también estarán pruebas de estilo de conducción, estilo atribucional, personalidad y cuestionario de experiencias de conducción, entre otros.

(se ha eliminado la lista de referencias bibliográficas)

TEST PHRON 1.0

A continuación, encontrará una serie de frases que describen cómo piensa, siente o actúa la mayor parte del tiempo una persona llamada **Zyx**. Suponga que usted conoce a **Zyx**. Lo que debe hacer es pensar si lo que se dice sobre esa persona coincide con su forma de actuar, pensar y sentir; en otras palabras, **¿qué tanto se parece Zyx a usted en cada situación?**

Por ejemplo:

- *Zyx prefiere asistir a un concierto de música rock que ir de caminata por un bosque*

Ante esta frase, usted decidirá qué tanto Zyx se parece a usted, de la siguiente manera: Si usted ama el rock y cree que también tomaría la misma decisión de Zyx, podría marcar la opción **A** = *En eso, Zyx y yo somos iguales*. Pero si piensa que, aunque le gusta un poco el rock, definitivamente elegiría caminar por el bosque, podría escoger la opción **C**= *En eso, Zyx y yo somos un poco similares*.

Para cada situación o frase, usted tiene cuatro (4) opciones de las que deberá escoger solo una. Las opciones son:

A = <i>En eso, Zyx y yo somos iguales</i>
B = <i>En eso, Zyx y yo somos muy similares</i>
C = <i>En eso, Zyx y yo somos un poco similares</i>
D = <i>En eso, Zyx y yo no nos parecemos</i>

No habrá frases que busquen incomodarle; solo son situaciones de la vida diaria. En esta prueba no se evalúa lo que es correcto o incorrecto, lo que está bien o mal. Se busca establecer qué tanto se identifica usted con lo que hace, lo que siente o cómo piensa una persona imaginaria que podría ser cualquiera, nadie en especial. Tenga cuidado al leer cada frase y no se demore mucho pensando en la respuesta; solo marque en la opción que más se acerca a su manera real de ser.

Frente a cada ítem, marque con una **X** en la casilla que corresponda a su respuesta elegida, según la letra. Es una sola opción por cada ítem y no deje ítems sin marcar.

Nº	ÍTEM	A	B	C	D
1	Zyx odia las apuestas porque no le gusta la idea de arriesgarse a perder				
2	Zyx pide consejo a los mayores pues siempre es bueno contar con su sabiduría				
3	En situaciones complejas o difíciles, Zyx analiza hasta comprender el origen del asunto				
4	Zyx evita juntarse demasiado con alguien que sabe que le llevará a cometer algún error				
5	Para Zyx es importante ser una persona moderada al actuar				
6	A Zyx le genera terror ver niños jugando futbol en la calle donde pasan vehículos				
7	ZYX disfruta tomar los problemas y analizarlos parte por parte				
8	Cuando Zyx no domina un tema, lo admite y pide tiempo para investigar				
9	En una discusión con alguien cercano, a Zyx se le olvida que más adelante tendrán que encontrarse				
10	Zyx tiene siempre en mente un plan alternativo por si las cosas no salen como se espera				
11	Zyx espera el momento adecuado para decir las cosas y no causar algún mal				
12	Zyx se molesta cuando ve a alguien pasándose un semáforo en rojo exponiendo su seguridad				
13	Zyx disfruta escuchando historias de los demás porque de ellas aprende a comportarse				
14	Zyx siente orgullo después de haber rechazado una invitación que habría podido traerle problemas				
15	Ante algún reclamo, Zyx se toma el tiempo para repensar si sus decisiones podrían estar equivocadas				

Nº	ÍTEM	A	B	C	D
16	Para Zyx un secreto es sagrado y no debe revelarse por nada del mundo				
17	Zyx evita juntarse con personas que mantienen haciendo cosas arriesgadas				
18	Zyx se siente culpable al recordar algunas cosas que ha hecho				
19	Cuando le hacen un elogio, Zyx reconoce si es con sinceridad o no				
20	Zyx es de quienes piensan que la palabra es algo que se debe honrar a toda costa				
21	Con frecuencia, Zyx deja olvidados algunos elementos que debe llevar para sus labores				
22	Zyx siente más tranquilidad cuando las cosas se hacen de acuerdo a un plan				
23	A Zyx se le escapa decir cosas que llegan a ofender a algunas personas presentes				
24	Zyx prefiere tener un trabajo fijo pero seguro, aunque esto represente ganar menos				
25	Zyx recuerda lo que le ha sucedido en el pasado para tomar decisiones importantes				
26	Zyx confía tanto en sus capacidades que a veces no tiene en cuenta los riesgos que corre				
27	Ante una invitación muy atractiva, Zyx se detiene a pensar si es conveniente				
28	Al comprar algo, Zyx se asegura de que le va a ser útil				
29	Zyx siente vergüenza cuando piensa en algunas cosas que ha hecho				
30	Zyx es de quienes resuelven y toman buenas decisiones de manera rápida				
31	Zyx hace cosas buenas solo por el hecho de que uno siempre debe hacer lo correcto				
32	Zyx tiene un buen sentido para los detalles en una situación				
33	Zyx imagina las consecuencias que traerá alguna acción a mediano y largo plazo				
34	Antes de pasar la calle caminando, Zyx piensa si podría venir un vehículo				
35	Zyx busca el consejo de otras personas antes de tomar alguna decisión importante				
36	Para Zyx es muy molesto que le digan lo que debe hacer				
37	En situaciones novedosas, Zyx es quien lidera lo que se debe hacer con la calma que se requiere				
38	Zyx asiste a reuniones solo cuando sabe que su presencia será bien recibida				
39	Para Zyx es importante ser una persona cautelosa				
40	A pesar de lo atractivas, Zyx evita situaciones que podrían salirse de control				
41	Al llegar a un sitio nuevo, Zyx es capaz de saber si es seguro o no				
42	Para Zyx una mentira piadosa no le hace mal a nadie				
43	Al hacer un negocio, Zyx verifica que lo que está por hacer es lícito y conveniente				
44	Para Zyx, todo lo que se haga debe hacerse evitando dañar a otros				
45	Zyx intenta recordar todo de su vida para no cometer los mismos errores				
46	Se ve que Zyx es de esas personas que son muy medidas para hacer las cosas				
47	Cuando sabe de algún problema, Zyx reúne información de diferentes fuentes para llegar a una conclusión				
48	Zyx recoge las cosas que encuentra tiradas en el suelo por si alguien se pudiera tropezar y caer				
49	Para Zyx es importante ser paciente para llegar lejos				
50	Zyx intenta ahorrar lo que más puede por lo que pudiera presentarse más adelante				
51	Frente a una persona agresiva, Zyx mantiene la calma hasta que pueda razonar con ella				
52	Las personas buscan a Zyx porque su fuerte es hacer planes para el futuro				
53	A Zyx le agrada saber que hizo algo que les sirvió a otros				
54	Zyx disfruta la vida en cada momento, aunque eso signifique tomar algunos riesgos				
55	Zyx aconseja a sus amigos teniendo en cuenta su propia experiencia				
56	Para Zyx es muy importante ser alguien en quien los otros puedan confiar				
57	Zyx le cuenta sus problemas a otros, aunque en realidad no le interesa mucho lo que le aconsejen				
58	Zyx toma en cuenta todas las variables posibles en una situación para poder actuar				
59	XYZ se guarda una información sobre un amigo, pues darla significaría exponer su privacidad				
60	Zyx piensa tanto para tomar una decisión que ha perdido oportunidades				

Ha terminado. Gracias por sus respuestas

Apéndice B. Plantilla de evaluación de validez por jueces

TEST PHRON 1.0 PLANILLA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO POR JUICIO DE EXPERTOS (Adaptado de Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, 2008)³

Nombres y Apellidos del (la) juez	
Formación académica	
Áreas de experticia	
Filiación institucional	
Cargo actual	

Luego de revisar el documento conceptual y la versión aplicable de la prueba, sírvase emitir su concepto acerca de:

- 1- Las instrucciones para el respondiente: ¿son claras, suficientes, pertinentes, necesarias? ¿cambiaría algo?

--

- 2- Las opciones de respuesta: ¿son claras, suficientes, pertinentes? ¿recomendaría otro bloque de opciones?

--

- 3- Los ítems: Para la evaluación de los ítems se utilizarán los siguientes criterios:

Criterio	Valoración	Indicador
Coherencia: ¿El ítem tiene relación con el componente y la faceta a los que fue asignado?	1= No cumple con el criterio	El ítem no tiene relación lógica con el constructo*
	2= Bajo Nivel	El ítem tiene una relación tangencial con el constructo
	3= Moderado nivel	El ítem tiene una relación moderada con el constructo
	4= Alto nivel	El ítem se encuentra completamente relacionado con el constructo
Relevancia: ¿El ítem es importante o necesario y debe ser incluido?	1= No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición del constructo
	2= Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que este mide
	3= Moderado nivel	El ítem es relativamente importante
	4= Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido
Claridad: ¿El ítem está redactado de forma que sea comprensible para el respondiente?	1= No cumple con el criterio	El ítem no es claro
	2= Bajo Nivel	El ítem requiere de modificaciones significativas
	3= Moderado nivel	El ítem requiere de alguna modificación específica
	4= Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuadas

* *Entiéndase aquí Constructo como la combinación de Componente y Faceta*

³ Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, A. (2008). Validez de contenido y Juicio de expertos: Una aproximación a su utilización. *Avances En Medición*, 6, 25–34. <https://xurl.es/4fi98>

A continuación, en las columnas correspondientes de la planilla, para cada uno de los ítems escriba su valoración (entre 1 y 4) en cada uno de los tres criterios y, si lo estima conveniente, haga un comentario aclaratorio. Es pertinente aclarar que los ítems han sido ordenados por Componente y Faceta para facilitar el trabajo evaluativo.

Nº	Ítem	Componente	Faceta	Coherencia	Relevancia	Claridad	Comentario
25	Zyx recuerda lo que le ha sucedido en el pasado para tomar decisiones importantes	Cognitivo	Memoria				
45	Zyx intenta recordar todo de su vida para no cometer los mismos errores	Cognitivo	Memoria				
15	Ante algún reclamo, Zyx se toma el tiempo para repensar si sus decisiones podrían estar equivocadas	Cognitivo	Docilidad				
9*	En una discusión con alguien cercano, a Zyx se le olvida que más adelante tendrán que encontrarse	Cognitivo	Sagacidad				
30	Zyx es de quienes resuelven y toman buenas decisiones de manera rápida	Cognitivo	Sagacidad				
32	Zyx tiene un buen sentido para los detalles en una situación	Cognitivo	Sagacidad				
41	Al llegar a un sitio nuevo, Zyx es capaz de saber si es seguro o no	Cognitivo	Sagacidad				
3	En situaciones complejas o difíciles, Zyx analiza hasta comprender el origen del asunto	Cognitivo	Raciocinio				
47	Cuando sabe de algún problema, Zyx reúne información de diferentes fuentes para llegar a una conclusión	Cognitivo	Raciocinio				
10	Zyx tiene siempre en mente un plan alternativo por si las cosas no salen como se espera	Cognitivo	Previsión				
33	Zyx imagina las consecuencias que traerá alguna acción a mediano y largo plazo	Cognitivo	Previsión				
34	Antes de pasar la calle caminando, Zyx piensa si podría venir un vehículo	Cognitivo	Previsión				
19	Cuando le hacen un elogio, Zyx reconoce si es con sinceridad o no	Cognitivo	Circunspección				
24	Zyx prefiere tener un trabajo fijo pero seguro, aunque esto represente ganar menos	Cognitivo	Circunspección				
27	Ante una invitación muy atractiva, Zyx se detiene a pensar si es conveniente	Cognitivo	Circunspección				
43	Al hacer un negocio, Zyx verifica que lo que está por hacer es lícito y conveniente	Cognitivo	Circunspección				

Nº	Ítem	Componente	Faceta	Coherencia	Relevancia	Claridad	Comentario
58	Zyx toma en cuenta todas las variables posibles en una situación para poder actuar	Cognitivo	Circunspección				
60*	Zyx piensa tanto para tomar una decision que ha perdido oportunidades	Cognitivo	Circunspección				
26*	Zyx confía tanto en sus capacidades que a veces no tiene en cuenta los riesgos que corre	Cognitivo	Precaución				
14	Zyx siente orgullo después de haber rechazado una invitación que habría podido traerle problemas	Afectivo	Memoria				
18*	Zyx se siente culpable al recordar algunas cosas que ha hecho	Afectivo	Memoria				
29*	Zyx siente vergüenza cuando piensa en algunas cosas que ha hecho	Afectivo	Memoria				
53	A Zyx le agrada saber que hizo algo que le sirvió a otros	Afectivo	Memoria				
13	Zyx disfruta escuchando historias de los demás porque de ellas aprende a comportarse	Afectivo	Docilidad				
36*	Para Zyx es muy molesto que le digan lo que debe hacer	Afectivo	Docilidad				
7	ZYX disfruta tomar los problemas y analizarlos parte por parte	Afectivo	Raciocinio				
6	A Zyx le genera terror ver niños jugando futbol en la calle donde pasan vehiculos	Afectivo	Previsión				
22	Zyx siente más tranquilidad cuando las cosas se hacen de acuerdo a un plan	Afectivo	Previsión				
1	Zyx odia las apuestas porque no le gusta la idea de arriesgarse a perder	Afectivo	Precaución				
12	Zyx se molesta cuando ve a alguien pasándose un semáforo en rojo exponiendo su seguridad	Afectivo	Precaución				
54*	Zyx disfruta la vida en cada momento, aunque eso signifique tomar algunos riesgos	Afectivo	Precaución				
5	Para Zyx es importante ser una persona moderada al actuar	Motivacional	Intelecto				
16	Para Zyx un secreto es sagrado y no debe revelarse por nada del mundo	Motivacional	Intelecto				
20	Zyx es de quienes piensan que la palabra es algo que se debe honrar a toda costa	Motivacional	Intelecto				
39	Para Zyx es importante ser una persona cautelosa	Motivacional	Intelecto				
42*	Para Zyx una mentira piadosa no le hace mal a nadie	Motivacional	Intelecto				
44	Para Zyx, todo lo que se haga debe hacerse evitando dañar a otros	Motivacional	Intelecto				

Nº	Ítem	Componente	Faceta	Coherencia	Relevancia	Claridad	Comentario
49	Para Zyx es importante ser paciente para llegar lejos	Motivacional	Intelecto				
56	Para Zyx es muy importante ser alguien en quien los otros puedan confiar	Motivacional	Intelecto				
52	Las personas buscan a Zyx porque su fuerte es hacer planes para el futuro	Motivacional	Previsión				
46	Se ve que Zyx es de esas personas que son muy medidas para hacer las cosas	Motivacional	Precaución				
31	Zyx hace cosas buenas solo por el hecho de que uno siempre debe hacer lo correcto	Conductual	Intelecto				
2	Zyx pide consejo a los mayores pues siempre es bueno contar con su sabiduría	Conductual	Docilidad				
8	Cuando Zyx no domina un tema, lo admite y pide tiempo para investigar	Conductual	Docilidad				
35	Zyx busca el consejo de otras personas antes de tomar alguna decision importante	Conductual	Docilidad				
57*	Zyx le cuenta sus problemas a otros, aunque en realidad no le interesa mucho lo que le aconsejen	Conductual	Docilidad				
37	En situaciones novedosas, Zyx es quien lidera lo que se debe hacer con la calma que se requiere	Conductual	Sagacidad				
51	Frente a una persona agresiva, Zyx mantiene la calma hasta que pueda razonar con ella	Conductual	Raciocinio				
55	Zyx aconseja a sus amigos teniendo en cuenta su propia experiencia	Conductual	Raciocinio				
28	Al comprar algo, Zyx se asegura de que le va a ser útil	Conductual	Previsión				
48	Zyx recoge las cosas que encuentra tiradas en el suelo por si alguien se pudiera tropezar y caer	Conductual	Previsión				
50	Zyx intenta ahorrar lo que más puede por lo que pudiera presentarse mas adelante	Conductual	Previsión				
21*	Con frecuencia, Zyx deja olvidados algunos elementos que debe llevar para sus labores	Conductual	Circunspección				
23*	A Zyx se le escapa decir cosas que llegan a ofender a algunas personas presentes	Conductual	Circunspección				
38	Zyx asiste a reuniones solo cuando sabe que su presencia será bien recibida	Conductual	Circunspección				
4	Zyx evita juntarse demasiado con alguien que sabe que le llevará a cometer algún error	Conductual	Precaución				

N°	Ítem	Componente	Faceta	Coherencia	Relevancia	Claridad	Comentario
11	Zyx espera el momento adecuado para decir las cosas y no causar algún mal	Conductual	Precaución				
17	Zyx evita juntarse con personas que mantienen haciendo cosas arriesgadas	Conductual	Precaución				
40	A pesar de lo atractivas, Zyx evita situaciones que podrían salirse de control	Conductual	Precaución				
59	XYZ se guarda una información sobre un amigo, pues darla significaría exponer su privacidad	Conductual	Precaución				

Nota: Números acompañados de un asterisco (*) corresponden a ítems inversos

Cualquier comentario adicional referente a la prueba, será bien recibido:

Su labor ha sido fundamental para el éxito de este proyecto. Agradezco su tiempo y compromiso.

Fabio A. Salazar-Piñeros

fabiosalazar@usco.edu.co

Móvil +57 3153187104

Apéndice C. VIA-Pr-IPIP

A continuación, encontrará una serie de afirmaciones. Por favor seleccione una opción de respuesta para cada una teniendo en cuenta la siguiente escala:

- A-Muy Parecido a mí
- B-Algo parecido a mí
- C-Ni parecido, ni diferente a mí
- D-Algo diferente a mí
- E-Muy diferente a mí

No señale sus respuestas pensando en lo que "es bueno" o "lo que se vería bien" Solo responda conforme a lo que en realidad usted es. Evite la opción C, excepto que le resulte imposible decidir por las otras opciones.

Nº	ÍTEM
1	Nunca he hecho daño intencionalmente a alguien
2	No puedo imaginarme a mí mismo mintiendo o haciendo trampa
3	(sds) Siempre acepto las opiniones de los demás, incluso cuando no concuerdan con las mías.
4	Creo que es mejor prevenir que curar
5	Siempre pienso antes de hablar
6	(sds) Siempre he cumplido mis promesas, sin falta
7	Siempre sigo las reglas
8	Evito actividades que son físicamente peligrosas
9	Siempre tengo claro lo que está bien y lo que está mal
10	Tomo decisiones de manera cuidadosa
11i	Me comporto de manera inusual o extraña
12i	(sds) A veces solo ayudo porque espero algo a cambio
13	Soy bueno estableciendo metas para el futuro

Apéndice D. Phron 2.0

A continuación, encontrará una serie de frases que describen cómo piensa, siente o actúa la mayor parte del tiempo una persona llamada **Zyx**. Lo que usted debe hacer es pensar si lo que dice la frase sobre **Zyx** coincide con su forma de actuar, pensar y sentir; en otras palabras, **¿qué tanto se parece Zyx a usted en cada situación?**

Por ejemplo:

- *Zyx prefiere asistir a un concierto de música rock que ir de caminata por un bosque*

Frente a la anterior frase, usted decidirá qué tanto Zyx se parece a usted, de la siguiente manera: Si usted ama el rock y cree que también tomaría la misma decisión de Zyx, podría marcar la opción **A = En eso, Zyx y yo somos iguales**. Pero si piensa que, aunque le gusta un poco el rock, definitivamente elegiría caminar por el bosque, podría escoger la opción **C = En eso, Zyx y yo somos un poco similares**.

Para cada situación o frase, usted tiene cuatro (4) opciones de las que deberá escoger solo una. Las opciones son:

A= En eso, Zyx y yo somos iguales

B= En eso, Zyx y yo somos muy similares (nos parecemos bastante pero no del todo)

C= En eso, Zyx y yo somos un poco similares (nos parecemos solo un poco)

D= En eso, Zyx y yo no nos parecemos nada

En esta prueba no se evalúa lo que es correcto o incorrecto ni lo que está bien o mal. Se busca establecer qué tanto se identifica usted con lo que hace, lo que siente o cómo piensa una persona imaginaria que podría ser cualquiera, nadie en especial. Tenga cuidado al leer cada frase y no se demore mucho pensando en la respuesta; solo marque en la opción que más se acerca a su manera real de ser.

Frente a cada ítem, marque la letra que corresponda a su opción elegida. Solo puede marcar una opción por cada ítem y, por favor, no deje ítems sin marcar.

N°	ÍTEM
1	Zyx pide consejo a los mayores pues siempre es bueno contar con su sabiduría
2	En situaciones complejas o difíciles, Zyx analiza hasta comprender el origen del asunto
3	Zyx evita juntarse demasiado con alguien que podría llevarle a cometer algún error
4	Para Zyx es importante ser una persona moderada al actuar
5	Zyx disfruta al analizar los problemas parte por parte
6	Zyx tiene siempre en mente un plan alternativo por si las cosas no salen como se espera
7	A Zyx le gusta escuchar historias de otras personas porque de ellas aprende a comportarse
8	Zyx siente orgullo cuando recuerda haber rechazado una invitación que habría podido traerle problemas
9	Para Zyx un secreto es sagrado y no debe revelarse por nada del mundo
10	Zyx evita juntarse con personas que se mantienen haciendo cosas arriesgadas
11	Cuando le hacen un elogio, Zyx reconoce fácilmente si es sincero o no
12	Zyx es alguien que piensa que la palabra es algo que se debe honrar a toda costa

13	Zyx recuerda lo que le ha sucedido en el pasado para tomar decisiones importantes
14	Ante una invitación muy atractiva, Zyx se detiene a pensar si es conveniente o no
15	Al comprar algo, Zyx se asegura de que le va a ser útil
16	Zyx es una persona que resuelve y toma buenas decisiones de manera rápida
17	Zyx hace cosas buenas ya que cree que todos deberíamos hacer siempre lo correcto
18	Zyx es hábil para identificar los detalles en una situación
19	Zyx siempre tiene claras las consecuencias que traerá alguna acción a mediano y largo plazo
20	Zyx busca el consejo de otras personas antes de tomar alguna decisión importante
21	En situaciones novedosas, Zyx es quien lidera lo que se debe hacer con la calma que se requiere
22	Para Zyx es importante ser una persona cautelosa
23	A pesar de lo atractivas, Zyx evita situaciones que podrían salirse de control
24	Al hacer un negocio, Zyx verifica que lo que está por hacer es lícito y conveniente
25	Para Zyx, todo lo que se haga debe hacerse evitando dañar a otros
26	Zyx es de esas personas que son muy medidas para hacer las cosas
27	Zyx intenta ahorrar lo que más puede por lo que pudiera presentarse más adelante
28	Zyx aconseja a sus amigos teniendo en cuenta sus propias experiencias
29	Zyx toma en cuenta todos los aspectos posibles en una situación para poder actuar
30	Zyx se guarda una información sobre un amigo, pues darla significaría exponer su privacidad

Apéndice E. Protocolo del Estudio 4

PERSONALIDAD Y SEGURIDAD VIAL

La presente es una investigación científica desarrollada por el psicólogo Fabio A. Salazar-Piñeros que busca identificar factores y generar estrategias para el fortalecimiento de la seguridad vial de todos los actores que hacemos uso de las calles y carreteras del país. Por esta razón, su participación voluntaria es muy importante como conductor(a) de un vehículo a motor.

No se le pedirá ningún dato que permita su identificación pues, por razones éticas, su identidad debe estar totalmente protegida. Lo que nos interesa es que responda con total sinceridad para que así la investigación produzca resultados útiles. Para tal fin, por favor, lea la declaración de consentimiento a continuación:

CONSENTIMIENTO PARA EL TRATAMIENTO DE DATOS EN LA INVESTIGACIÓN

Como mayor de edad, en uso de todas mis facultades mentales, doy mi consentimiento de manera voluntaria, previa, explícita, informada e inequívoca, para tratar la información por mi aportada en la presente investigación científica. He sido informado(a) de su objetivo y de la finalidad de la recolección de datos. Mi participación no generará ningún riesgo para mí o mis cercanos y tampoco recibiré pago económico alguno. Puedo retirar mi consentimiento en cualquier momento y abandonar la investigación sin que esto llegue a representar ningún tipo de repercusión para mí o mis cercanos. Mi participación será anónima y los datos e información por mi aportada serán tratados con todo el rigor ético para el manejo estadístico únicamente.

Tenga en cuenta que en los óvalos ☐ debe escribir algún dato. En los cuadros ☐ debe marcar con una X

CUESTIONARIO SOCIODEMOGRÁFICO	
¿En qué ciudad/municipio vive usted?	
¿Cuántos años cumplidos tiene? ☐	¿Con cuál género se identifica? (Marque con una X) ☐ Masculino ☐ Femenino ☐ Otro
Usted convive con: (puede marcar más de una opción) ☐ Pareja ☐ Hijo(s) ☐ Otros familiares ☐ Otros no familiares ☐ Solo(a)	
¿Cuántos hijos tiene? (Marque con una X, una opción) ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 o más	
¿Cuál es el estrato según el recibo de servicios públicos del lugar donde vive?: ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6	
¿Cuál es su máximo nivel de formación alcanzado?: (Marque con una X, una opción) ☐ Primaria ☐ Bachillerato ☐ Carrera técnica ☐ Tecnología ☐ Carrera profesional ☐ Postgrado	
En cuanto a la religión, usted se cataloga como: (Marque con una X, una opción) ☐ No creyente (de ninguna religión ni creencia) ☐ Creyente, no practicante ☐ Creyente, practicante eventual ☐ Creyente, practicante con compromiso (asiste a culto o misa con frecuencia, hace oración, etc.)	

CUESTIONARIO DE VARIABLES RELACIONADAS CON LA CONDUCCIÓN
Habitualmente, el vehículo que usted conduce es: ☐ Moto ☐ Automóvil/camioneta ☐ Bus/buseta/colectivo urbano ☐ Bus Intermunicipal

☐ Camión/Volqueta ☐ Tractomula		
El uso de su vehículo es: ☐ Transporte personal/familiar ☐ Para el trabajo ☐ Ambos		
¿Tiene licencia de conducción? ☐ Si ☐ No	¿A qué edad obtuvo por primera vez su licencia?	¿Hace cuántos años conduce?
En un día normal, usted conduce su vehículo, aproximadamente por un tiempo total de: ☐ Menos de 1 hora ☐ Entre 1 y 2 horas ☐ Entre 3 y 4 horas ☐ Entre 4 y 8 horas ☐ Más de 8 horas		
¿Cuántos días a la semana conduce su vehículo? ☐ 7 días ☐ 6 días ☐ 5 días ☐ 4 días ☐ 3 días o menos		
En un día normal usted recorre en su vehículo, aproximadamente, una distancia total de: ☐ Menos de 10 km ☐ Entre 11 y 30 km ☐ Entre 31 y 50 km ☐ Entre 51 y 100 km ☐ Entre 101 y 300 km ☐ Más de 300 km		
¿Qué tan frecuentemente usa los elementos de protección como casco o cinturón de seguridad? ☐ Siempre ☐ La mayor parte del tiempo ☐ Solo cuando hay controles de la autoridad ☐ Casi nunca ☐ Nunca		
En conjunto, considera que el vehículo/moto que usted conduce es: ☐ Mucho mejor que el promedio ☐ Algo mejor que el promedio ☐ Igual al promedio ☐ Algo peor que el promedio ☐ Mucho peor que el promedio		
En comparación con los demás conductores de su zona, considera que la velocidad a la que usted conduce normalmente es: ☐ Mucho mayor que el promedio ☐ Algo mayor que el promedio ☐ Igual al promedio ☐ Algo menor que el promedio ☐ Mucho menor que el promedio		
En comparación con los demás conductores de su zona, considera que su calidad como conductor(a) es: ☐ Mucho mejor que el promedio ☐ Algo mejor que el promedio ☐ Igual al promedio ☐ Algo peor que el promedio ☐ Mucho peor que el promedio		
¿Cuántas infracciones de tránsito le han impuesto en la vida?	¿Cuántas infracciones le han impuesto en los últimos 24 meses (2 años)?	
Siendo usted el/la conductor(a), ¿cuántos accidentes de tránsito ha tenido en la vida?		
Siendo usted el/la conductor(a), ¿cuántos accidentes de tránsito ha tenido en los últimos 24 meses (2 años)?		

Responda las siguientes preguntas sólo si ha tenido uno o más accidentes. Si no ha sido así, pase al cuestionario Phron 3.0
¿Usted ha resultado lesionado(a) en alguno de los accidentes? ☐ Si ☐ No
¿Otras personas resultaron lesionadas en alguno de los accidentes? ☐ Si ☐ No
¿Hubo pérdidas humanas en alguno de los accidentes? ☐ Si ☐ No
En el accidente que usted más recuerda, considera que: ☐ La culpa fue totalmente debido a otros factores ☐ Hubo algo de responsabilidad de su parte ☐ La responsabilidad se comparte por igual entre los otros factores y usted ☐ La responsabilidad fue especialmente suya ☐ La responsabilidad fue totalmente suya
Describa brevemente el accidente:
Considera que después del accidente, su conducta como conductor(a): ☐ Mejoró mucho ☐ Mejoró un poco ☐ Continuó igual que antes ☐ Empeoró un poco ☐ Empeoró mucho

Muy Bien!!!

Ahora, pase a la siguiente página para responder los cuestionarios Phron 3.0 y MDSI

Phron 3.0

A continuación, encontrará una serie de frases que describen cómo piensa, siente o actúa la mayor parte del tiempo una persona llamada **Zyx**. Lo que usted debe hacer es pensar si lo que dice la frase sobre **Zyx** coincide con su forma de actuar, pensar y sentir; en otras palabras, **¿qué tanto se parece Zyx a usted en cada situación?**

Por ejemplo: *Zyx prefiere asistir a un concierto de música rock que ir de caminata por un bosque*

Frente a la anterior frase, usted decidirá qué tanto **Zyx** se parece a usted, de la siguiente manera: Si usted ama el rock y cree que también tomaría la misma decisión de **Zyx**, podría marcar la opción **A = En eso, Zyx y yo somos iguales**. Pero si piensa que, aunque le gusta un poco el rock, definitivamente elegiría caminar por el bosque, podría escoger la opción **C = En eso, Zyx y yo somos un poco similares (nos parecemos solo un poco)**.

Para cada situación o frase, usted tiene cuatro (4) opciones de las que deberá escoger solo una. Las opciones son:

- A= En eso, Zyx y yo somos iguales**
- B= En eso, Zyx y yo somos muy similares (nos parecemos bastante pero no del todo)**
- C= En eso, Zyx y yo somos un poco similares (nos parecemos solo un poco)**
- D= En eso, Zyx y yo no nos parecemos nada**

En esta prueba no se evalúa lo que es correcto o incorrecto ni lo que está bien o mal. Se busca establecer qué tanto se identifica usted con lo que hace, lo que siente o cómo piensa una persona imaginaria que podría ser cualquiera, nadie en especial. Tenga cuidado al leer cada frase y marque en la opción que más se acerca a su manera real de ser.

Frente a cada ítem, marque con una X la letra que corresponda a su opción elegida. Solo puede marcar una opción por cada ítem y, por favor, no deje ítems sin marcar.

#	Ítem	A	B	C	D
1	A pesar de lo atractivas, Zyx evita situaciones que podrían salirse de control				
2	En situaciones novedosas, Zyx es quien lidera lo que se debe hacer con la calma que se requiere				
3	Zyx es de esas personas que son muy medidas para hacer las cosas				
4	Zyx busca el consejo de otras personas antes de tomar alguna decisión importante				
5	Al comprar algo, Zyx se asegura de que le va a ser útil en el futuro				
6	Zyx es hábil para identificar los detalles en una situación				
7	Al hacer un negocio, Zyx verifica que lo que está por hacer es lícito y conveniente				
8	A Zyx le gusta escuchar historias de otras personas porque de ellas aprende cómo comportarse				
9	Ante una invitación muy atractiva, Zyx se detiene a pensar si es conveniente o no				
10	Zyx es una persona que resuelve y toma buenas decisiones de manera rápida				
11	Para Zyx es importante ser una persona cautelosa				
12	Zyx pide consejo a los mayores pues siempre es bueno contar con su sabiduría				
13	Zyx siente orgullo cuando recuerda haber rechazado una invitación que habría podido traerle problemas				
14	Zyx tiene siempre en mente un plan alternativo por si las cosas no salen como se espera				
15	Para Zyx es importante ser una persona moderada al actuar				
16	Zyx evita juntarse demasiado con alguien que podría llevarle a cometer algún error				
17	Zyx disfruta al analizar los problemas parte por parte				

Falta poco!!!

MDSI

Le vamos a presentar una serie de situaciones y comportamientos posibles en un conductor. Le pedimos que conteste a cada situación según el grado en que se parece a lo que usted hace o siente cuando maneja. Las opciones de respuesta son:

1=Nada 2=Muy poco 3=Poco 4=Moderadamente 5=Bastante 6=Mucho

Marque con una X en la casilla que corresponda frente a cada ítem. Solo una opción por cada ítem y, por favor, asegúrese de no dejar ítems sin contestar

#	Ítem	1	2	3	4	5	6
1	Disfrutar la sensación de manejar al límite						
2	Salir con la intención de ir hacia un destino y de pronto darse cuenta de que está yendo a otro lugar						
3	Discutir o pelear con otros conductores o peatones						
4	Intentar conducir con precaución						
5	Cuando alguien trata de pasar, manejar más rápido para evitarlo						
6	Sentirse estresado(a) mientras maneja						
7	Olvidar que lleva las luces altas hasta que otro conductor le hace luces advirtiéndole de ello						
8	Insultar a otros conductores						
9	Disfrutar al sentir la potencia o el ruido del motor						
10	Acelerar para arrancar en el semáforo y darse cuenta de que no ha puesto el cambio						
11	Pitar o hacer luces al vehículo de adelante como señal de enojo						
12	Sentirse nervioso(a) mientras maneja						
13	Tratar de relajarse mientras maneja						
14	Disfrutar la sensación de acelerar y pasar los cambios de forma rápida						
15	Planear un viaje con tiempo						
16	Enojarse con los que conducen lento						
17	Querer encender las luces y, en lugar de esto, encender las direccionales						
18	Ponerse impaciente cuando conduce en las horas pico						
19	Sentir que el motor pide más velocidad						
20	Escuchar música para relajarse mientras maneja						
21	Aunque tenga la vía, reducir la velocidad en todas las esquinas o cruces						
22	Planear mal una ruta y, en consecuencia, encontrarse con un trancón que podría haber evitado						
23	Manejar le hace sentir frustrado(a)						
24	Cuando se pone en verde el semáforo y el vehículo de adelante no arranca, esperar con paciencia hasta que lo haga						
25	Casi chocar contra algo por calcular mal el espacio que había para estacionar						
26	Disfrutar al manejar de manera peligrosa						
27	Basar su conducta en el lema "mejor prevenir que lamentar"						
28	Por ir distraído(a), tener que frenar bruscamente para no chocar a un vehículo que ha bajado la velocidad adelante						
29	Cuando conduce, pensar en otras cosas para pasar el tiempo						
30	Pasar un semáforo que acaba de cambiar a luz roja						
31	Manejar en la ciudad un poco por encima del límite de velocidad						
32	Tener que llegar a un lugar y dar más vueltas de las necesarias						
33	En una intersección en la que no tiene derecho de vía, esperar a que terminen de pasar otros vehículos						

#	Ítem	1	2	3	4	5	6
34	Meditar mientras conduce						
35	Estar distraído(a) o pensando en otra cosa y no advertir que un peatón estaba cruzando la calle						
36	Tomar riesgos mientras conduce						
37	Conducir estando pendiente de las maniobras inesperadas de otros conductores						
38	Por seguir a otros vehículos no darse cuenta y cruzar un semáforo en rojo						
39	Disfrutar del paisaje mientras conduce						
40	Seguir de cerca o pegarse a otros vehículos						

Ha terminado!!!

Su aporte ha sido muy valioso. Muchas gracias

Si tiene algún comentario o pregunta, por favor comuníquese al correo fabiosalazar@usco.edu.co

Apéndice F. Circular de la Secretaría de Salud del Huila

Al contestar, por favor cite estos datos

Radicado:
2023CS011179
Fecha: 2023-02-11

GOBERNACION DEL HUILA
Secretaría de Salud Departamental



2023SAL00012617

CIRCULAR

DE: CESAR ALBERTO POLANIA SILVA
PARA: **Empresas de transporte del Departamento del Huila (Gerentes)**
ASUNTO: Apoyo en investigación científica sobre seguridad vial en el Dpto del Huila
FECHA: Febrero 11 de 2023

Cordial saludo

Desde la Secretaría de Salud Departamental, se viene liderando por la Dimensión Convivencia Social y Salud Mental desde el año 2022 a través de la ordenanza N°035 la Política Departamental de Salud Mental y Prevención del consumo de sustancias psicoactivas, encaminada a promover el desarrollo de oportunidades y capacidades de la población para el disfrute de la vida y el despliegue de las potencialidades individuales y colectivas con especial enfoque en el fortalecimiento de la convivencia y el desarrollo humano y social. En el marco de dicha política, en su artículo 15, se creó el capítulo de Salud Mental del Observatorio Departamental de Salud que tiene, entre otros, el objetivo de impulsar la investigación e integrar actores públicos y privados que propendan por el desarrollo de acciones en favor de la salud general y la salud mental de los huilenses.

Como es sabido, el fenómeno de la seguridad vial es un asunto de múltiples componentes y que involucra a diferentes sectores. Todo cuanto se haga por comprender las problemáticas asociadas y generar alternativas de intervención será bienvenido, de modo que para la Secretaría de Salud y en particular para el Observatorio de Salud resulta de gran pertinencia el desarrollo de investigaciones que permitan avanzar en tal dirección, siempre buscando generar un impacto positivo en la salud de los huilenses.

En un ejercicio de articulación entre la academia y la Secretaría de Salud Departamental que permita el avance en materia de investigación desde el fundamento de acciones basadas en la evidencia me permito presentar al psicólogo, docente e investigador Fabio A. Salazar Piñeros adscrito a la Universidad Surcolombiana quien viene desarrollando una importante investigación científica denominada *La Prudencia como factor protector de la accidentalidad en tránsito* en la que intenta encontrar relaciones entre algunos rasgos de personalidad y variables asociadas a la conducción y la accidentalidad. Los resultados de esta investigación brindarán elementos, por un lado, para la comprensión de factores asociados a un fenómeno tan complejo como lo es la conducción de



Carrera 20 No. 5B-36; Neiva – Huila – Colombia · PBX: 8701980 Ext130
Línea gratuita 01 8000 968 716; e-mail ssalud@huila.gov.co
www.huila.gov.co · Twitter @HuilaGob · Facebook Gobernación del Huila

GOBERNACION DEL HUILA
Secretaría de Salud Departamental

2023SAL00012617

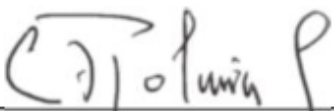


vehículos y, por otro, para formular estrategias de intervención que propendan por una conducción más segura, en concordancia con las metas de salud pública a nivel departamental, nacional y mundial.

Desde este despacho solicitamos de manera respetuosa brindar el apoyo al profesor Salazar en lo atinente al acceso a los conductores que hacen parte de su empresa, con la finalidad de aplicar una breve encuesta anónima, es decir, que no se identificará ni al conductor ni a la empresa y toda la información consignada tendrá únicamente un manejo estadístico. El profesor Salazar se compromete que una vez terminada la investigación remitirá a la Secretaría de Salud los resultados como también los compartirá con las empresas participantes.

En caso de requerir detalles al respecto, sírvase consultarlos con el investigador responsable quien se presentará personalmente ante Ustedes.

De antemano, agradezco su gentil atención y compromiso con la salud del Departamento.


CESAR ALBERTO POLANIA SILVA
Secretario de Salud del Huila

Proyectó: Luz Eicy Manrique Gonzalez



Carrera 20 No. 5B-36; Neiva – Huila – Colombia · PBX: 8701980 Ext130
Línea gratuita 01 8000 968 716; e-mail ssalud@huila.gov.co
www.huila.gov.co · Twitter @HuilaGob · Facebook Gobernación del Huila