



“ADVICE TAKING: UN META-ANÁLISIS”

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE
MAGÍSTER EN GESTIÓN DE PERSONAS Y DINÁMICA ORGANIZACIONAL**

**Alumno: Santiago Ventura
Profesor Guía: Sebastián Ugarte**

Santiago, abril 2017

Tabla de contenido

Abstract.....	2
Introducción.....	2
Marco Conceptual	4
<i>Decision-making</i>	4
<i>Advice</i>	5
Judge-Advisor System.....	6
Aproximaciones a través de fórmulas.....	6
Variables independientes	8
<i>Expertise</i>	8
Edad.....	9
Sexo	9
<i>Confianza</i>	10
Accuracy.....	10
Metodología.....	11
Recopilación y codificación de datos	11
Test-t de una muestra	13
Correlaciones	14
Modelos de Regresión Lineal.....	15
Análisis de mediación de variables	17
Discusión.....	20
Implicancias prácticas, limitaciones e investigación futura	21
Reflexión de los hallazgos de la tesis en relación a los contenidos cubiertos en el magister	22
Conclusión.....	24
Bibliografía.....	25

Abstract

Día a día, nos vemos expuestos a contextos de toma de decisiones en los cuales los consejos que recibimos juegan un rol fundamental, sobre todo ante la gran variedad de contextos en los que no contamos con los conocimientos suficientes para tomar decisiones correctas. Pese a esto, a la fecha no se cuenta con una recopilación sistemática de carácter cuantitativo que permita vislumbrar qué variables influyen en la incorporación de consejos en la toma de decisiones. En este trabajo se busca encontrar la relación entre distintas variables y la toma de consejos con la finalidad de comprender su relevancia en la toma de decisiones. Para esto, se llevaron a cabo análisis de correlaciones, regresiones y análisis de mediación para dar una segunda vuelta a la mirada superficial que generalmente se hace a variables demográficas que típicamente se usan como control. Los resultados muestran que; el *advice-taking* es mayor a 30%; gente inexperta toma más *advice*; gente mayor toma menos *advice*; las mujeres toman más *advice* que los hombres; gente con mayor *Confianza* toma menos *advice*; el *advice* mejora la *accuracy* de las estimaciones; el efecto indirecto de la *Edad* sobre la *accuracy* de la estimación final, mediado por *advice-taking*, es negativo; el efecto indirecto del *Sexo* sobre *advice-taking*, mediado por *accuracy* de la estimación inicial, es positivo y; no existe efecto indirecto significativo entre *Sexo* y *advice-taking* mediado por *Confianza*. Posteriormente, se discuten las implicancias que tienen los resultados de este trabajo para la gestión de personas, en términos políticos y su contribución al conocimiento científico.

Introducción

En el día de hoy, la toma de decisiones se ha vuelto crucial, dada la complejidad y extensión de los desafíos del día a día. Al no poder predecir a qué tipo de desafíos nos vamos a enfrentar, se vuelve necesario contar con un conjunto diverso de conocimientos para poder hacer frente a los desafíos de hoy y la incertidumbre del mañana. Sin embargo, resulta irónico que de muchas formas estamos dejando que gran parte de ese conocimiento se nos escape.

La incorporación de *advice* (consejo) en la toma de decisiones es beneficiosa ya que ayuda a reducir sesgos individuales que pueden llevar a decisiones erradas (Yaniv, 2004b; Soll & Mannes, 2011). Sin embargo, si bien el uso de *advice* mejora la precisión, no logra hacerlo de manera óptima (Yaniv, 2004a). Esto genera la necesidad de estudiar los factores que afectan el uso de *advice* en la toma de decisiones. Existe una vasta literatura con estudios teóricos y empíricos respecto al tema, sin embargo, los resultados tienen una gran dispersión. Por ejemplo, al estimar cantidades, los tomadores de decisiones ajustan, en promedio, un 30% de distancia relativa entre su estimado inicial y el *advice*

que reciben (Harvey & Fischer, 1997; Lim & O'Connor, 1995; Yaniv, 2004b; Yaniv & Kleinberger, 2000). Muchas explicaciones se han ofrecido para este nivel particular de cambio de opinión, entre ellos el anclaje (Lim & O'Connor, 1995), acceso privilegiado a las razones propias (Yaniv & Kleinberger, 2000), y normas sociales en contra de ignorar advice (Harvey & Fischer, 1997). Sea cual sea el motivo, éste no ha sido concluido, y existe una gran dispersión en cuanto a los resultados, por lo que es necesario esclarecer el valor real. Por otra parte, las revisiones sistemáticas que se han hecho al respecto son de carácter cualitativo. Ante esto, se propone llevar a cabo un estudio que revise cuantitativamente la literatura existente respecto a toma de decisiones.

Este estudio se enfocará entonces en el fenómeno de toma de decisiones conocido como *advice-taking*. Para esto, se pretendía inicialmente llevar a cabo un meta-análisis, una forma de investigación en la que el objeto de investigación pasa a ser otros informes de investigación, en lugar de individuos o personas, lo que se traduce en una síntesis de estudios de carácter sistemático y de análisis estadístico (Lipsey & Wilson, 2001; Borenstein et al., 2009). Este se habría llevado a cabo sobre estudios en *advice-taking*, tomando como base el tamaño del efecto de cada estudio. Se eligió el meta-análisis de correlaciones por su capacidad para resumir datos de un área de investigación en particular a través de diferentes estudios y corregir por error, logrando encontrar el verdadero valor de una variable (Becker, 1992; Becker 1996; Borenstein et al., 2009). En un meta-análisis la unidad de análisis es la magnitud del efecto individual, los resultados son más generalizables que los de un estudio normal y se testean moderadores a nivel de estudio (Borenstein et al., 2009; Hunter & Schmidt, 1990).

Hay buenas razones para llevar a cabo un meta-análisis en *advice-taking*, sobre todo incluyendo los estudios que utilizan el marco conocido como *Judge-Advisor System (JAS)*, que será explicado más adelante. Como Borenstein et al. (2009) sugieren, la razón principal para llevar a cabo un meta-análisis es que si bien la literatura sobre este tema puede ser madura o robusta, los resultados encontrados a lo largo de ésta no son concluyentes o presentan cierta divergencia. Sin embargo, y sin perjuicio de lo anterior, no fue posible llevar a cabo un meta-análisis, por lo que, para efectos de este estudio, se optó por realizar distintos análisis para poder esclarecer la relación existente entre las variables que serán discutidas más adelante en el Marco Conceptual y *advice-taking*.

Diversas investigaciones (Önkal, Goodwin, Thomson, Gönül, & Pollock, 2009; Kausel, Culbertson, Leiva, Slaughter & Jackson, 2015; Schultze & Rakotoarisoa, 2015) han estudiado *advice-taking* a través del *JAS* haciendo uso de una variable conocida como *weight of advice (WOA)*. Sin embargo, los tamaños de las muestras varían, al igual que las variables incorporadas en los modelos, como lo son la *expertise* del juez y el consejero, su interacción, *Edad*, *Sexo*, *Confianza*, número de

consejeros y su consistencia entre sí, si el *advice* fue solicitado por el juez o no, interacción entre juez y consejero, complejidad de la tarea, tipo de tarea, estructura de premios y satisfacción del juez con el *JAS*, entre otras. Por lo tanto, el objetivo general de este estudio es estudiar la relación entre distintos antecedentes que explican el *WOA*, en este caso, *expertise*, *Edad* y *Sexo*. Además, se plantea el objetivo específico de identificar el valor verdadero del *WOA*. Por una parte, esto sería un aporte al conocimiento científico y, por otra, daría cuenta de qué variables finalmente afectan el grado en que un individuo acepta o no *advice*, por qué motivos y qué medidas se pueden tomar para que esto mejore. Por ejemplo, podría un individuo descontar la opinión de alguien que percibe como menos capaz para tomar la decisión porque le parece que el *advisor* es inexperto o muy joven. Esto, el día de hoy, más que una suposición es una realidad que se vive a diario en el mundo de la consultoría, en que se invierten grandes sumas de dinero por asesorías que finalmente no se siguen (Kausel, et al., 2015).

Por otra parte, un tomador de decisiones podría descontar la opinión de una asesora por el simple hecho de ser mujer. Esto ocurre, por ejemplo, en el parlamento de Chile, en que proyectos de ley postulados por diputadas en pos de la equidad de género son ignorados, pero al ser propuestos por diputados, son considerados “revolucionarios” (Cariola, 2017). En adición a lo anterior, existe evidencia (Smith, Weinstein, Tanur, & Farb, 1981) que muestra que en contextos en que los hombres se sienten amenazados por la posible superioridad de una mujer, los hombres tienden a desacreditarlas.

Este trabajo primero describirá el marco conceptual en el cual se enmarcará para el estudio de *advice-taking*, para lo que partirá de algo más amplio que es *decision-making*. Luego, definirá el concepto de *advice* y describirá el sistema en el cual se encuadran las investigaciones a analizar. Posteriormente, se procederá a describir las variables a estudiar junto con las hipótesis que se adhieren a éstas. Después de esto se describirá la metodología del estudio, se llevarán a cabo los análisis correspondientes, lo que dará pie a la discusión de los resultados, implicancias prácticas, limitaciones del estudio y directrices para estudios futuros y luego conclusión.

Marco Conceptual

Decision-making

Se define *decision-making* como el proceso de elegir entre distintos cursos de acción (Raiffa, 1968; von Winterfeldt & Edwards, 1986). Existen modelos normativos de la teoría de *decision-making* que entregan ciertos lineamientos para que las personas maximicen su bienestar, dadas sus características individuales. Furby & Beyth-Marom (1990) sugieren que dichos lineamientos debiesen contemplar la identificación de los posibles cursos de acción (opciones o alternativas) y sus consecuencias, así como la conveniencia de éstas y sus probabilidades de ocurrencia. Posteriormente,

se deberá combinar lo anterior de acuerdo a alguna "regla de decisión" para identificar la "mejor" opción. Un criterio comúnmente utilizado en la teoría microeconómica es la maximización de utilidad o bienestar económico (Blume & Easley, 2008). Un comportamiento "racional" implica elegir la opción que entregue mayor bienestar, dadas las preferencias del tomador de decisiones, es decir, aquella que entregue la mayor utilidad esperada dentro de las opciones posibles. Ésta corresponde al valor esperado de la utilidad de cada opción, por lo que depende no sólo de la probabilidad de ocurrencia, sino además de las características individuales del tomador de decisión. Sin perjuicio de lo anterior, la maximización de utilidad es sólo uno de los múltiples criterios que uno podría tomar en consideración para llevar a cabo una toma de decisiones, por lo que es importante reconocer que existen otros criterios que podrían ser igualmente defendibles como medios para tomar decisiones. Para una revisión más detallada de otros modelos normativos de la teoría económica, revisar Blume & Easley (2008).

Si bien la teoría económica ha estudiado intensivamente los procesos de tomas de decisiones a través de distintos modelos, estos modelos son normativos y tienden a ser poco fehacientes al llevarlos a la práctica. Por esta razón, surge la teoría de la decisión comportamental, que examina cómo la gente realmente toma decisiones (Fischhoff, 1988; Kahneman, Slavic, & Tversky, 1982), en contraste con los modelos normativos de decisión, que prescriben cómo se deberían tomar las decisiones. La investigación en la teoría de decisión comportamental se enfoca en cómo las personas identifican opciones alternativas, cómo identifican posibles consecuencias, cómo valoran la conveniencia y probabilidad de que ocurran esas consecuencias y qué reglas de decisión usan para llegar a una elección. Por lo tanto, es posible identificar que ambas perspectivas utilizan los cinco pasos como marco, ya sea para describir lo que la gente debe hacer (en la perspectiva normativa) o para analizar lo que realmente hacen (en la perspectiva descriptiva).

Advice

Una extensa revisión bibliográfica proporcionada por Bonaccio y Dalal (2006) da una serie de definiciones de *advice*. A través de su trabajo, utilizan este término para referirse a las recomendaciones prescriptivas que son proporcionadas por *advisors*, mientras que la información utilizada en pronósticos es descriptiva o, al menos, es percibida por el tomador de decisiones (*judge*) como tal.

Pittinsky y Poon (2005) recomiendan una definición de *advice*, especificando que un mensaje se considera *advice* cuando éste; comunica una opinión, no simplemente una pieza de información o de hecho; aborda claramente una problemática y; presenta una solución de una manera intencional y normativa.

Definiciones más amplias de *advice* requerirán que los investigadores formulen nuevas medidas de utilización y/o descuento de *advice* e incluso lleven a nuevas percepciones en términos de los hallazgos centrales de la literatura JAS, que Bonaccio y Dalal (2006) analizan profundamente en su trabajo.

Judge-Advisor System

Para poder analizar el fenómeno de *advice-taking*, es necesario identificar tres componentes; *judge*, que es quien toma una decisión; *advisor*, que es la fuente del *advice* y; *advice*, que es una recomendación que hace el *advisor* favoreciendo una opción (Harvey & Fischer, 1997; Yaniv 2004a; Bonaccio & Dalal, 2006). En conjunto, estos tres componentes participan en el diseño experimental conocido como JAS, descrito por Bonaccio & Dalal (2006), sistema que ha sido usado para estudiar si los *judges* toman en cuenta el *advice* de terceros. En el JAS, el *judge* hace una estimación inicial ante una pregunta, el *advisor* le da *advice* y luego el *judge* hace una estimación final. En general, los estudios que se atienen a esta metodología usan estimaciones cuantitativas (Sniezek & Buckley, 1995; Sniezek & Van Swol, 2001).

Aproximaciones a través de fórmulas

Para medir *advice-taking* es posible utilizar la definición que entregan Harvey & Fischer (1997), como se muestra a continuación:

$$Advice\ taking = \frac{judge\ final\ estimate - judge\ initial\ estimate}{advisor\ recommendation - judge\ initial\ estimate}$$

Yaniv (2004) generó una medida similar, conocida como *WOA*, ésta será la variable de estudio en esta investigación puesto que es la variable más comúnmente utilizada para estos fines. Existe literatura que postula que **el *WOA* promedio estaría en torno a 0.3, a diferencia de un 0.5**, que es lo que prescriben los modelos normativos de *advice-taking* (Soll & Larrick, 2009; Harvey & Fischer, 1997; Lim & O'Connor, 1995; Yaniv, 2004; Yaniv & Kleinberger, 2000). La fórmula se muestra a continuación:

$$WOA = \frac{|judge\ final\ estimate - judge\ initial\ estimate|}{|advisor\ recommendation - judge\ initial\ estimate|}$$

Otra medida de *advice-taking* encontrada en la literatura JAS es la utilizada por Yaniv y Kleinberger (2000). Aquí, el *advice-taking* se mide como la proporción de dos diferencias absolutas: la que existe entre el *advice* y la estimación final del *judge*, y la que hay entre el *advice* y la estimación inicial del *judge*. Matemáticamente, el *Weight of Own Estimate (WOE)* se expresa como:

$$WOE = \frac{|advisor\ recommendation - judge\ final\ estimate|}{|advisor\ recommendation - judge\ initial\ estimate|}$$

Variables independientes

Expertise

Es de esperar que el nivel de *expertise* percibido en el *advisor* juegue un papel importante a la hora de ponderar la opinión de otros en la toma de decisiones. Se ha encontrado que *advisors* percibidos como altamente competentes son ponderados en un 50% en promedio (Schultze & Rakotoarisoa, 2015; Harvey & Fischer, 1997; Soll & Mannes, 2011; Yaniv & Kleinberger, 2000). Además, estos estudios también muestran que los *judges* toman más *advice* de *advisors* que perciben como más experimentados que ellos mismos (Bonaccio & Dalal, 2006), y la cantidad de *advice* que toman se relaciona con la diferencia en el nivel de *expertise*. Es decir, no es sólo el nivel de *expertise* percibido en el *advisor*, sino también la brecha percibida entre ésta y la propia, lo que determinará el uso de *advice*.

Por otra parte, el *advice* se percibe como más útil y menos intrusivo si es ofrecido por una fuente experta (Goldsmith y Fitch, 1997), el *advice* de un experto es más influyente que el *advice* de un novato (Jungermann y Fischer, 2005) y, cuando los *advisors* tienen una mayor *expertise* o conocimientos relevantes para las tareas, poseen un "poder experto", es decir, son validados como expertos en quienes se puede confiar como *advisors* (French & Raven, 1959; Birnbaum & Stegner, 1979). Por ende, **se espera que tomadores de decisiones inexpertos incorporen más el *advice* que se les brinda que cuando un *judge* es experto.**

Edad

Típicamente, la *expertise* se ha interpretado como los conocimientos clave que están directamente relacionados con la realización de una determinada tarea. Sin embargo, se ha demostrado que los *judges* son más receptivos al *advice* de *advisors* con mayor *Edad*, educación, experiencia de vida, y sabiduría percibidas que la que perciben en ellos mismos (Feng & MacGeorge, 2006). Llama la atención entonces que la *Edad* parece ser un proxy de *expertise* para los *judges*. Por otra parte, no hay consenso respecto a si existe una relación entre la *Edad* del *judge* y el *WOA*. Sin embargo, se cree que **judges más jóvenes serán más abiertos a recibir consejos**, pues existe evidencia de que *Confianza* aumenta con la *Edad* (Prims & Moore, 2017), por lo que **es predecible que individuos mayores incorporen de menor manera el advice que individuos más jóvenes**.

Es de suponer que, a mayor *Edad* aumente la precisión de las estimaciones, dado que individuos de mayor *Edad* tienen un mayor grado de conocimientos. Sin embargo, se espera que, al mediar por *WOA*, el efecto indirecto vaya en sentido contrario, dado que la gente mayor toma menos *advice*. Es decir, **se espera un efecto directo positivo de la *Edad* sobre *accuracy***, sin embargo, **al mediar por *WOA*, se espera que el efecto indirecto sea negativo**.

Sexo

Hoy en día los temas que tienen relación con el género son controversiales, sobre todo en un entorno cambiante, en que cada vez se toman más medidas de inclusión de la mujer en la fuerza laboral, políticas contra la discriminación y la violencia de género, entre otros. Bajo este contexto se vuelve relevante incorporar el tema de género en el estudio de *advice-taking*, sobre todo en un contexto que cada vez cuenta con más mujeres en cargos que se ven enfrentados constantemente a *decision-making*, en un entorno que está pasando de una sociedad machista a una más igualitaria. Adicionalmente, existen ciertos estereotipos que la investigación científica ha comprobado que se cumplen. Si bien existe evidencia que muestra que, para ser validadas por sus pares hombres, mujeres líderes tienden a simular conductas masculinas y así no aparentar “debilidad” (Wajcman, 2013), otros estudios muestran lo contrario. Por ejemplo, un meta-análisis en temas de liderazgo encontró que las mujeres tienden a adoptar un estilo más democrático o participativo y menos autocrático o directivo que el de los hombres (Eagly & Johnson, 1990). Otro estudio (Chapman et al., 2007), muestra que las mujeres tienen niveles más altos de afabilidad que los hombres. Ambos antecedentes son consistentes con las expectativas estereotipadas al respecto. Dado lo anterior, **se espera que las mujeres sean más receptivas en una situación de *advice-taking* que los hombres**. Es decir, éstas tenderían a modificar más sus estimaciones que los hombres.

En línea con lo anterior, si bien se espera que las mujeres tengan un mayor *WOA* que los hombres, se espera además que existan efectos indirectos significativos que apunten en la misma dirección. Por ejemplo, **se espera que, al mediar por *Confianza*, el *WOA* de las mujeres sea mayor**, dado que tienden a sobreestimarse menos que los hombres. Al contrario, **se espera que no exista relación de mediación a través de *accuracy***, pues se espera que ambos, tanto hombres como mujeres, sean igualmente precisos a la hora de realizar sus estimaciones.

Confianza

Campbell et al. (2004) encontraron que individuos con altos niveles de *Confianza* tienden a hacer estimaciones basándose en sus propias expectativas, no así en la información disponible. Esto invita a pensar que *Confianza* puede tener una relación negativa con *WOA*. Esta idea se refuerza al observar los resultados de Tost et al. (2012) y See et al. (2011), que muestran que altos niveles de *Confianza* están efectivamente relacionados de forma negativa con *advice-taking*. Por ende, es de suponer que **individuos con mayores niveles de *Confianza* tendrán menor *WOA***.

Accuracy

Existe evidencia empírica de que la incorporación de consejos en la toma de decisiones es beneficiosa ya que ayuda a reducir sesgos individuales que pueden llevar a decisiones erradas (Yaniv, 2004b; Soll & Mannes, 2011), sin embargo, si bien el uso de consejos mejora la precisión, no logra hacerlo de manera óptima (Yaniv, 2004a). Esto se explica a través de la literatura por vía de distintos mecanismos, entre ellos la existencia del anclaje (Lim & O'Connor, 1995), acceso privilegiado a las razones propias (Yaniv & Kleinberger, 2000), y normas sociales en contra de ignorar *advice* (Harvey & Fischer, 1997). Sea cual sea el motivo, se vuelve necesario testear la hipótesis de que **a mayor *advice-taking*, mayor será la *accuracy* de la estimación final** con la finalidad de verificar la utilidad práctica de incorporar *advice* en nuestra toma de decisiones.

Metodología

Inicialmente, se había optado por el meta-análisis de correlaciones por su capacidad de resumir datos de un área de investigación en particular a través de diferentes estudios, logrando encontrar el verdadero valor de una variable (Becker, 1992; Becker 1996; Borenstein et al., 2009). Sin embargo, ante la dificultad de encontrar suficientes publicaciones que cumplieran con los requisitos de selección y que éstos reportaran la información necesaria para realizar los análisis necesarios que permitieran cumplir con los objetivos planteados, se optó por efectuar distintos análisis, entre ellos, un análisis descriptivo, dos tests-t de una muestra, análisis de correlaciones, regresiones múltiples y mediaciones.

Las **hipótesis** a testear son las siguientes:

- **H1: El WOA promedio será 0.3.**
- **H2: La correlación entre *accuracy* de la estimación inicial y WOA será negativa.**
- **H3: La correlación entre *Edad* y WOA será negativa.**
- **H4: El efecto indirecto de *Edad* sobre la *accuracy* de la estimación final, mediado por WOA, es negativo.**
- **H5: Mujeres tendrán mayor WOA que hombres.**
- **H6: El efecto indirecto de *Sexo* sobre WOA, mediado por *Confianza*, es positivo.**
- **H7: No existe efecto indirecto significativo de *Sexo* sobre WOA, mediando por la *accuracy* de la estimación inicial.**
- **H8: La correlación entre *Confianza* y WOA será negativa.**
- **H9: Un mayor WOA predice una mayor *accuracy* de la estimación final.**

Recopilación y codificación de datos

Se llevó a cabo una búsqueda intensiva de términos como “*Advice-taking*”, “*WOA*”, “*Judge-Advisor System*” en *Google-Scholar*, además de los estudios que al 13 de Mayo del 2016 hubiesen citado a una selección de publicaciones en el tema dentro de las bases de *ProQuest*, *PsycNET* y *EBSCOhost*. Esta búsqueda nos llevó a un *pool* de 616 papers.

Posterior a la etapa de recopilación bibliográfica, se procedió a codificar los papers de manera de identificar si éstos eran de carácter empírico o teórico, si usaban el *JAS* y si usaban *WOA* como variable dependiente en algún estudio o alguna variable que pudiera ser transformada a ésta. Aplicando un filtro respecto a cumplir con ser empírico, usar *JAS* y *WOA*, fueron catorce papers los que cumplieron con estas condiciones. Se buscó qué papers de esta selección incluían las variables

independientes a estudiar, de los cuales cinco cumplieron la condición. Debido a complicaciones, se decidió utilizar datos fuente para llevar a cabo análisis de correlaciones y regresiones, sin corregir por distintos aspectos como se hace normalmente en un meta-análisis. Dado esto, en rigor, éste no cumple con las formalidades de un meta-análisis. Finalmente, se intentó contactar a los autores que pudieran facilitar las bases de datos para sus estudios o, en su defecto, las matrices de correlación relevantes. Esto fue acogido por tres autores que entregaron las bases de datos de catorce estudios en total. Las bases de datos fueron entonces manipuladas para que tuvieran match en la medición de ciertas variables para así poder ser analizadas de una forma comparable.

La variable *Sexo* fue dicotomizada (0 = hombre; 1 = mujer). El *WOA* fue calculado de acuerdo a la fórmula mostrada anteriormente con los datos y/o códigos facilitados por los autores, los cuales incluían el *advice*, estimación inicial, final y en algunos casos, la respuesta correcta. El *WOA* tiene un rango entre 0 y 1, por lo que fue truncado a la cota superior en casos que fuera mayor a 1. Además, al poder indefinirse cuando a estimación inicial es igual al *advice*, en estos casos se descartó el valor del *WOA* como se lleva a cabo en distintas investigaciones (Gino & Moore, 2007; Gino, 2008; Gino, Brooks & Schweitzer, 2012).

Para aquellas bases y códigos que además facilitaban las respuestas correctas para cada *trial* de *JAS* se calculó la *accuracy* como la desviación en valor absoluto de la estimación respecto a la respuesta correcta. Cada una de estas desviaciones fue luego estandarizada y promediada para cada individuo y posteriormente multiplicadas por menos uno para facilitar el análisis (Kausel et al., 2015). Esta variable servirá como *proxy* de *expertise* en la estimación inicial, y para testear si efectivamente un mayor *WOA* se correlaciona con una mejor *accuracy* en la estimación final. De esta forma, a un mayor valor de la variable, mayor es el nivel de *accuracy*.

Similarmente, en los estudios de Kausel et al. (2015) y Önköl (2009) se solicitó a los participantes dar intervalos de *Confianza* para sus estimaciones iniciales y finales al 90% y 95% de *Confianza*, respectivamente. Con estos datos, para cada *trial* se restó a la cota superior la cota inferior, luego estos valores fueron estandarizados para luego ser promediados por individuo y nuevamente multiplicados por menos uno para facilitar el análisis (Kausel et al., 2015). Como en el caso anterior, un valor más alto de la variable *Confianza* implica un menor nivel de *Confianza*. Posteriormente, los outliers que fueran tres desviaciones estándar superiores o inferiores a la media fueron removidos, quedando un n=1394 en un total de cuatro artículos, tres de ellos publicados y uno en prensa, con catorce estudios entre éstos. El “n” varía entre las distintas variables, pues no todos los estudios reportaban las mismas. El análisis de datos se llevó a cabo con *IBM SPSS 20*.

Tabla 1
Estadística Descriptiva

	<i>N</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
WOA	1394	.00	1.00	.37	.20
Sexo	1303	.00	1.00	.60	.49
Edad	1173	17.00	75.00	27.09	10.68
<i>Confianza</i>	915	-2.70	1.21	.00	.57
Acc1	915	-2.73	1.11	.00	.39
Acc2	915	-1.04	2.43	.00	.38
N válido	697				

Nota. WOA=weight of advice; Sexo=(0=masculino; 1=femenino); *Confianza*=Promedio del valor estandarizado del intervalo de *Confianza*, a nivel de individuo; Acc1=Promedio del valor estandarizado de la desviación absoluta de la estimación inicial respecto a la respuesta correcta; Acc2=Promedio del valor estandarizado de la desviación absoluta de la estimación final respecto a la respuesta correcta.

Test-t de una muestra

El análisis descriptivo efectuado anteriormente muestra que el *WOA* promedio es de 0.37, sin embargo, como fue mencionado en el marco conceptual, la bibliografía dice que éste oscila en torno al 0.3. Por esta razón, se somete este valor a un testeo de hipótesis de una muestra para comprobar si la diferencia resulta significativa. Los resultados se encuentran en la Tabla 2. En ésta, podemos apreciar que existe una diferencia significativa entre el valor calculado y lo que postula la bibliografía, por lo que es posible afirmar que los individuos toman más *advice* que lo que se hipotetizaba, es decir, **no se verifica lo planteado en H1**. Sin embargo, al contrastar el valor calculado mediante el mismo test con la hipótesis de que el valor está en torno a .5, la diferencia también resulta significativa, por lo que, si bien el *WOA* es mayor a 0.3, no es posible afirmar que éste es igual a lo que prescriben los modelos normativos de *advice-taking*. Los resultados se encuentran en la Tabla 3.

Tabla 2
Test de una muestra

Valor del Test = .3						
	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	Diferencia Promedio	IC de 95% de la diferencia	
					Inferior	Superior
WOA	13.67	1393	.00	.07	.06	.09

Nota. WOA=weight of advice.

Tabla 3
Test de una muestra

Valor del Test = .5						
	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	Diferencia Promedio	IC de 95% de la diferencia	
					Inferior	Superior
WOA	-22.87	1393	.00	-.13	-.14	-.11

Nota. WOA=weight of advice.

Correlaciones

Un análisis preliminar que se puede hacer es el de la matriz de correlaciones. En ésta se puede apreciar que las correlaciones de las variables con *WOA* son todas positivas, a excepción de la *Edad*.

La variable *Sexo* ($r=.700$) es significativa al .050 de significancia. Esto quiere decir que, tal como se planteó en las hipótesis, las mujeres tienen un mayor *WOA* que los hombres., lo que **se condice con H5**. Por otra parte, se aprecia que a mayor *Edad* el *WOA* decrece ($r=-.140$; $p=.000$), lo que **se condice con H3**.

Luego, la correlación negativa entre *Confianza* y *WOA* ($r=-.112$; $p=.001$) quiere decir que a menor grado de *Confianza* se espera un mayor *WOA*. Esto quiere decir que gente que confía menos en sus estimaciones acepta más *advice* que la gente con mayor *Confianza*, lo que **se condice con H8**.

Algo similar ocurre con la variable *Acc1*. Es posible observar que a menor *accuracy* en la estimación inicial, mayor es el *WOA* ($r=-.262$; $p=.000$), lo que **se condice con H2**. Esto muestra que gente que es inexperta o poco precisa en su primera estimación acepta más *advice* que la experta. Esto se puede deber a que buscan compensar su inexperiencia o falta de pericia en ciertos temas incorporando el *advice* de otros. Por otra parte, es posible observar que las mujeres tienden a ser más imprecisas que los hombres ($r=-.216$; $p=.000$), no así la relación que existe entre *Edad* y *Acc1* ($r=.090$; $p=.018$) en que, a mayor *Edad*, mayor *accuracy*. Por último, se aprecia que existe una correlación positiva entre *Confianza* y *Acc1* ($r=.178$; $p=.000$), lo que indica que gente más *accurate* es más *confident* y que los más inexpertos tienen menos *Confianza* en sus estimaciones.

Tabla 4
Medias, desviaciones estándar e inter-correlaciones entre las variables.

Variable	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5
1. <i>WOA</i>	.37	.20	1.00				
2. <i>Sexo</i>	.60	.49	.07*	1.00			
3. <i>Edad</i>	27.09	10.68	-.14**	.00	1.00		
4. <i>Confianza</i>	.00	.57	-.11**	-.05	.03	1.00	
5. <i>Acc1</i>	.00	.39	-.26**	-.22**	.09*	.18**	1.00

* $p < 0.05$; ** $p < .001$.

Nota. N *WOA* = 1394; N *Sexo* =1303; N *Edad* = 1173; N *Confianza* = 915; N *Acc1* = 915.

WOA=weight of advice; *Sexo*=(0=masculino; 1=femenino); *Confianza*=Promedio del valor estandarizado del intervalo de *Confianza*, a nivel de individuo; *Acc1*=Promedio del valor estandarizado de la desviación absoluta de la estimación inicial respecto a la respuesta correcta.

Si bien la matriz de correlaciones muestra que ciertas hipótesis se cumplen a distintos niveles de significancia, un problema de este análisis es que no corrige por otras variables, razón por la cual se procede a realizar un análisis de mediación.

Modelos de Regresión Lineal

Con la finalidad de poder indagar en la relación entre las variables se optó por un acercamiento a través de regresiones lineales por Mínimos Cuadrados Ordinarios (*MCO*) u *OLS*, por sus siglas en inglés (*Ordinary Least Squares*). Se llevaron a cabo distintos modelos para poder comparar la bondad de ajuste del modelo al incluir una variable adicional y así poder determinar el peso de ésta. Dos modelos fueron estimados para predecir *WOA* y luego otros dos se usaron para predecir *Acc2*, es decir, la *accuracy* de la estimación después del *advice*.

El primer modelo que se analizó (Tabla 5) tenía *WOA* como variable dependiente y *Sexo*, *Edad* y *Confianza* como predictores. En este modelo, *Sexo* tiene un efecto positivo y significativo sobre *WOA* ($\beta=.137$; $p=.000$), lo que sigue en la misma línea de lo planteado en las hipótesis (**H5**) y que fue visto preliminarmente en la matriz de correlaciones. *Edad* también fue significativo, con signo negativo (**H3**), al igual que *Sexo*, se condice con lo anterior ($\beta=-.355$; $p=.000$). Por último, *Confianza* también fue significativo, con un beta negativo, nuevamente condiciéndose con las hipótesis (**H8**) y con el análisis previo ($\beta =-.094$; $p=.008$).

Tabla 5:
Regresión Múltiple (Variable Dependiente: *WOA*).

	<i>b</i>	<i>SE</i>	β
Intercepto	.57	.02	
Sexo	.06	.01	.14
Edad	-.01	.00	-.36
<i>Confianza</i>	-.04	.01	-.09
R^2	.15		

Nota. Todos los predictores son significativos al $p < .01$.

WOA=weight of advice; *Sexo*=(0=masculino; 1=femenino); *Confianza*=Promedio del valor estandarizado del intervalo de *Confianza*, a nivel de individuo.

Si bien todos los betas son altamente significativos, el R^2 del modelo muestra que la varianza de las variables elegidas explican sólo un 15.3% de la varianza de la variable a explicar. Por esta razón, se prueba un nuevo modelo en que se incorpora esta vez la variable *Acc1*. En este modelo (Tabla 6) el R^2 aumenta a 20.9%, lo que indica una mejor bondad de ajuste que el anterior. Aquí se mantiene el sentido y significancia de los betas de *Sexo* y *Edad* ($\beta=.091$; $p=.009$ y $\beta=-.332$; $p=.000$, respectivamente), no así *Confianza* ($\beta=-.042$; $p=.233$) que deja de ser significativo dado el ingreso de una variable mucho más potente que es *Acc1* ($\beta=-.247$; $p=.000$). Si bien *Confianza* dejó de ser significativo, *Acc1* tiene mayor poder que los demás predictores y su incorporación al modelo mejora el ajuste de éste. Además, el beta asociado se condice con lo encontrado en la matriz de correlaciones, y que se condecía con las hipótesis (**H2**).

Tabla 6:
Regresión Múltiple (Variable Dependiente: WOA).

	<i>b</i>	<i>SE</i>	β
Intercepto	.57	.02	
Sexo	.04	.01	.09
Edad	-.01	.00	-.33
<i>Confianza</i>	-.02	.01	-.04
Acc1	-.13	.02	-.25
R^2	.21		

Nota. Todos los predictores, excepto *Confianza*, son significativos al $p < .01$.

WOA=weight of advice; Sexo=(0=masculino; 1=femenino); *Confianza*=Promedio del valor estandarizado del intervalo de *Confianza*, a nivel de individuo; Acc1=Promedio del valor estandarizado de la desviación absoluta de la estimación inicial respecto a la respuesta correcta.

El modelo que estudia *accuracy post advice* (*Acc2*) con las variables independientes *Sexo*, *Edad*, *Confianza* y *Acc1* tiene un ajuste de 51.5% (Tabla 7). Sin embargo, las únicas variables significativas al 95% de confianza son *Confianza* y *Acc1* (*Sexo* y *Edad*; $\beta = -.022$, $p = .424$ y $\beta = .012$, $p = .663$, respectivamente), con signos negativo y positivo respectivamente ($\beta = -.061$; $p = .025$ y $\beta = .724$; $p = .000$, respectivamente). La lógica de lo anterior es que a mayor *Confianza*, disminuye el *accuracy* (*Acc2*). Por otra parte, este modelo muestra que, si *Acc1* aumenta, es decir, si se es más *accurate* en la estimación inicial, entonces *Acc2* también, es decir, se es más *accurate* después de haber recibido *advice*. Esto se explica debido a que individuos inexpertos seguirán siendo inexpertos después del *advice*. Si bien un *WOA* alto puede mejorar esto, no alcanza a suplir la falta de *expertise*.

Tabla 7:
Regresión Múltiple (Variable Dependiente: Acc2).

	<i>b</i>	<i>SE</i>	β
Intercepto	.00	.03	
Sexo	.02	.02	.02
Edad	.00	.00	-.01
<i>Confianza</i>	.04	.02	.06
Acc1	-.72	.03	-.72
R^2	.52		

Nota. *Confianza* significativa al $p < .05$; *Acc1* significativo al $p < .01$.

Acc2=Promedio del valor estandarizado de la desviación absoluta de la estimación final respecto a la respuesta correcta; Sexo=(0=masculino; 1=femenino); *Confianza*=Promedio del valor estandarizado del intervalo de *Confianza*, a nivel de individuo; Acc1=Promedio del valor estandarizado de la desviación absoluta de la estimación inicial respecto a la respuesta correcta.

Pese al buen ajuste del modelo anterior, al incorporar la variable *WOA* dentro de las variables explicativas, éste mejora a un 58.2%. En este modelo, *Sexo* y *Confianza* no son significativas ($\beta=-.026$; $p=.299$ y $\beta=-.049$; $p=.052$, respectivamente). Sin embargo, se observa una relación positiva entre *Edad* y *Acc2* ($\beta=.060$; $p=.022$), lo que tiene sentido ya que, a mayor *Edad*, se cuenta con mayor conocimiento, lo que permite llevar a cabo estimaciones más certeras. Nuevamente, se presenta un beta positivo entre *Acc1* y *Acc2* ($\beta=.799$; $p=.000$), lo que ya fue explicado anteriormente. Por último, y quizás más importante, se encontró un beta positivo entre *WOA* y *Acc2* ($\beta=.175$; $p=.000$), lo que se condice con **H9**. Esto quiere decir que un nivel mayor de *WOA* predice una mayor *accuracy*. Esto se condice con lo que plantea Yaniv (2004b) que indica que el *advice-taking* mejora la *accuracy* en la toma de decisiones.

Tabla 8:
Regresión Múltiple (Variable Dependiente: *Acc2*).

	<i>b</i>	<i>SE</i>	β
Intercepto	.17	.04	
Sexo	.02	.02	.03
Edad	.00	.00	-.06
<i>Confianza</i>	.03	.02	.05
<i>Acc1</i>	-.77	.03	-.80
<i>WOA</i>	-.32	.05	-.17
R^2			.58

Nota. *Intercepto*, *Edad* y *Confianza* significativos al $p < .05$; *Acc1* y *WOA* significativos al $p < .01$. *Acc2*=Promedio del valor estandarizado de la desviación absoluta de la estimación final respecto a la respuesta correcta; *Sexo*=(0=masculino; 1=femenino); *Confianza*=Promedio del valor estandarizado del intervalo de *Confianza*, a nivel de individuo; *Acc1*=Promedio del valor estandarizado de la desviación absoluta de la estimación inicial respecto a la respuesta correcta; *WOA*=weight of advice.

Análisis de mediación de variables

Se han encontrado modelos que explican tanto *WOA* como *accuracy* después de recibir *advice*. Sin embargo, resulta interesante y valioso poder analizar si existen relaciones de mediación entre las variables estudiadas. Es por esta razón que se testean tres modelos, uno en que *WOA* media la relación que tiene *Edad* como variable explicativa de *Acc2*, otro en que *Acc1* media la relación que tiene *Sexo* como predictor del *WOA* y un último que muestra cómo *Confianza* media esta misma relación. Las mediaciones se llevaron a cabo haciendo uso del *syntax PROCESS* de Hayes (2012) en *IBM SPSS 20*.

Como fue mencionado, la primera mediación se lleva a cabo al predecir *Acc2* como variable dependiente y *Edad* como variable independiente, siendo esta relación mediada por *WOA*. Los *outputs* de *SPSS* se pueden encontrar en la Tabla 9. Es posible observar que en este modelo tanto *Edad* ($\beta=-.0054$; $p=.0000$) como *Sexo* ($\beta=.0387$; $p=.0089$) y *Acc1* ($\beta=-.131$; $p=.0000$) predicen *WOA* de forma significativa, no así *Confianza* ($\beta=-.016$; $p=.2328$). Luego, al ver el *Outcome* de *Acc2*, podemos ver

que la relación con *WOA* es significativa y tiene signo positivo ($\beta=.3173$; $p=.0000$), por lo que predice *accuracy* significativamente. Por último, tenemos los efectos directos e indirectos de *Edad* sobre *Acc2*. El efecto directo de *Edad* sobre *Acc2* es positivo ($\beta=.0018$; $p=.0223$) y significativo al 95% de confianza, por lo que un mayor *Edad* predice mayor *accuracy*. Sin embargo, el efecto indirecto de *Edad* sobre *Acc2* al mediar por *WOA* es negativo ($\beta=-.0017$), lo que **se condice con H4**. Este resultado es significativo dado que el intervalo generado por el *bootstrap* con un $n=1000$ no incluye el cero, por lo que el valor poblacional es distinto de cero.

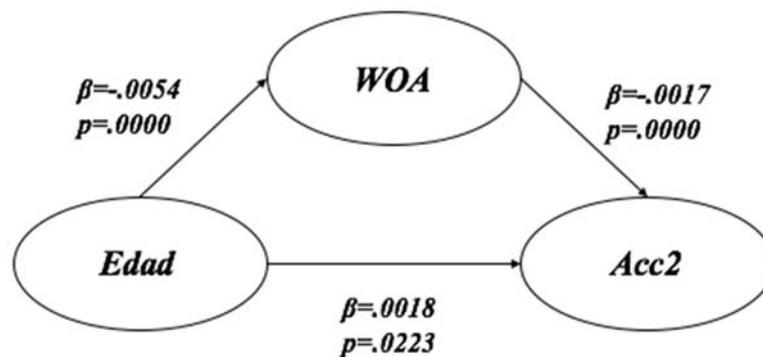


Gráfico 1: Diagrama que muestra la relación de mediación entre *Edad* y *Acc2* a través de *WOA*.

Tabla 9:

Efecto directo de <i>Edad</i> sobre <i>Acc2</i> .		
Efecto	SE	t
-.0018	.0008	-2.2898

Nota. *Acc2*= Promedio del valor estandarizado de la desviación absoluta de la estimación final respecto a la respuesta correcta.

Tabla 10:

Resultados del *Bootstrap* para el efecto indirecto de *Edad* sobre *Acc2* a través de *WOA*.

Mediador	Efecto	Boot SE	IC Superior	IC Inferior
WOA	.0017*	.0003	.0011	.0024

Nota. *Acc2*= Promedio del valor estandarizado de la desviación absoluta de la estimación final respecto a la respuesta correcta; *WOA*=weight of advice.

* $p < .01$.

La segunda mediación se realiza al predecir *WOA* con *Acc1* mediando la relación con *Sexo*. Los outputs se encuentran en la Tabla 11. En este modelo, tanto *Sexo* ($\beta=-.1496$; $p=.0000$) como *Edad* ($\beta=.0029$; $p=.0104$) y *Confianza* ($\beta=.1530$; $p=.0000$) predicen significativamente *Acc1*. Estos betas quieren decir que tanto mujeres como individuos más confiados son menos *accurate*, no así la gente mayor. Luego, al ver el *Outcome* de *WOA* podemos apreciar que *Confianza* no es significativo ($\beta=-.016$; $p=.2328$) a diferencia de *Acc1* ($\beta=-.1310$; $p=.0000$), *Sexo* ($\beta=.0387$; $p=.0089$) y *Edad* ($\beta=-.0054$; $p=.0000$). Esto implica que individuos menos *accurate* toman más *advice*, al igual que mujeres y que a mayor *Edad*, menor *advice-taking*. Finalmente, tenemos los efectos directos e indirectos de

Sexo sobre *WOA*. Encontramos que el efecto directo de *Sexo* sobre *WOA* es positivo ($\beta=.0387$; $p=.0089$) y significativo, lo que implica que efectivamente mujeres toman más *advice* que los hombres, lo que se condice con **H9**. Luego, vemos que el efecto indirecto de *Sexo* sobre *WOA* mediado por *Acc1* también es positivo y significativo ($\beta=.0196$), **contrario a lo planteado en H7**. Este resultado es significativo ya que el intervalo generado por el *bootstrap* con un $n=1000$ excluye el cero. Esto permite decir que el valor poblacional difiere de cero. Lo anterior implica que, si bien las mujeres toman más *advice*, esto puede estar siendo explicado (mediado) por el hecho de que son menos *accurate* en sus estimaciones iniciales.

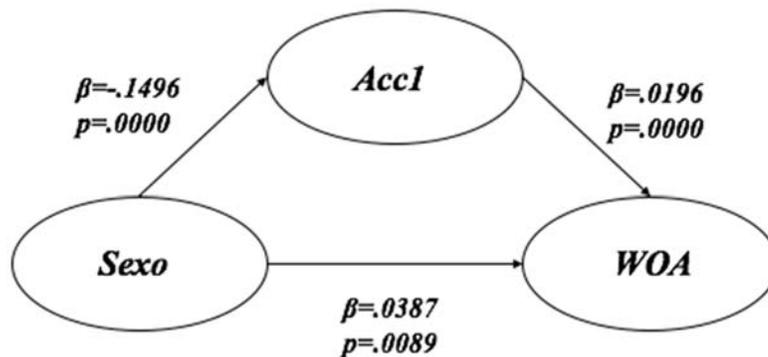


Gráfico 2: Diagrama que muestra la relación de mediación entre *Sexo* y *WOA* a través de *Acc1*.

La tercera mediación ocurre al predecir *WOA* con *Confianza* como mediadora de la relación con *Sexo*. Los outputs se encuentran en el Anexo G. En este caso, sólo *Acc1* predice significativamente *Confianza* ($\beta=.3035$; $p=.0000$). Por otra parte, no existe una relación significativa entre *Confianza* y *WOA* ($\beta=-.0160$; $p=.2328$). Finalmente, el efecto indirecto entre *Sexo* y *WOA*, mediado por *Confianza* no es significativo, **contrario a lo planteado en H6**. Estas últimas dos mediaciones se pueden apreciar en las Tablas 11 y 12.

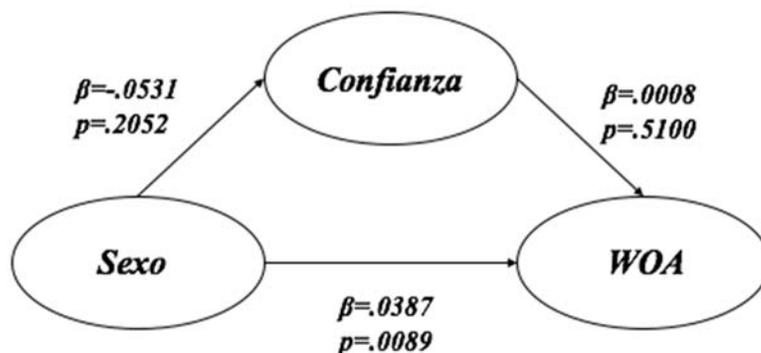


Gráfico 3: Diagrama que muestra la relación de mediación entre *Sexo* y *WOA* a través de *Confianza*.

Tabla 11:
Efecto directo de Sexo sobre WOA.

Efecto	SE	t
.0387	.0148	2.6214

Nota. Sexo=(0=masculino; 1=femenino); WOA=weight of advice.

Tabla 12:
Resultados del Bootstrap para los efectos indirectos de Sexo sobre WOA a través de mediadores.

Mediador	Efecto	Boot SE	IC Superior	IC Inferior
Acc1	.0196*	.0050	.0115	.0305
Confianza	.0008	.0012	-.0004	.0051

Nota. Sexo=(0=masculino; 1=femenino); WOA=weight of advice; Acc1=Promedio del valor estandarizado de la desviación absoluta de la estimación inicial respecto a la respuesta correcta; Confianza= Promedio del valor estandarizado del intervalo de Confianza, a nivel de individuo.

* $p < .01$.

Discusión

Hay ciertos hallazgos que son relativamente llamativos en los análisis efectuados. Por ejemplo, en bibliografía existente se hipotetizaba que el *WOA* promedio estaría en torno a 0.3 (Soll & Larrick, 2009; Harvey & Fischer, 1997; Lim & O'Connor, 1995; Yaniv, 2004; Yaniv & Kleinberger, 2000)- Sin embargo, el análisis descriptivo muestra que éste es un poco más alto (.3748). Esta diferencia resultó significativa, lo que **no se condice con H1**. A pesar de esto, el valor calculado sigue distando de lo que prescriben los modelos normativos de *advice-taking* (0.5).

Por otra parte, otras hipótesis a testear fueron siendo aceptadas en la matriz de correlaciones. La variable *Acc1*, tuvo una correlación negativa con *WOA*, lo que se condice con la hipótesis de que individuos con menos *expertise* incorporarán más el *advice* en sus estimaciones (**H2**). La relación negativa entre *Edad* y *WOA* también se condice con la hipótesis planteada (**H3**). Es decir, a mayor *Edad* se tiende a descontar *advice*. Nuevamente, la matriz de correlaciones favorece la hipótesis planteada en términos de *Sexo*, pues se comprueba que las mujeres tienen un mayor *WOA* que los hombres (**H5**), lo que se condice con su estilo de liderazgo democrático y cooperativo (Eagly & Johnson, 1990). Finalmente, los resultados también se condicen con la hipótesis de que a menor nivel de *Confianza* habrá un mayor *WOA* (**H8**), lo que tiene sentido, pues individuos que no confían en sus estimaciones buscarán mejorarlas a través de incorporar *advice* en sus estimaciones finales. Estos resultados se condicen en su mayoría con los análisis de regresiones lineales.

Las relaciones de mediación que se dieron en los modelos predictivos de *Acc2* y *WOA* muestran resultados interesantes. Vimos así que *Edad* tiene un efecto tanto directo como indirecto sobre *Acc2*. Ambos fueron significativos, sin embargo, el efecto directo tenía signo positivo, lo que

implica que un mayor *Edad* predice mayor *accuracy*, mientras que el efecto indirecto de *Edad* sobre *Acc2* al mediar por *WOA* era negativo. Esto quiere decir que, a un mayor *Edad*, mediando por *WOA*, se tiene un menor nivel de *accuracy*, lo que se condice con **H4**. Cabe señalar que, contrario a lo esperado (**H7**), *Acc1* sí medió la relación entre *Sexo* y *WOA*, a diferencia de lo ocurrido con *Confianza*. Esto último implica que no existe un efecto indirecto entre *Sexo* y *WOA* que esté siendo mediado por el nivel de *Confianza*, contrario a lo planteado en **H6**.

Por otra parte, la mediación que se realiza al predecir *WOA* con *Sexo* mediado por *Acc1* muestra que ambos efectos, directo e indirecto, son positivos y significativos, lo que implica que efectivamente mujeres toman más *advice* que los hombres, lo que se condice con **H9**. Adicionalmente, al mediar por *Acc1*, si bien las mujeres toman más *advice*, esto se puede explicar dado que son menos *accurate* en sus estimaciones iniciales. Esto puede deberse al tipo de tarea, sin embargo, esto no fue objeto de estudio en este trabajo.

Implicancias prácticas, limitaciones e investigación futura

Los resultados mencionados anteriormente cuentan con ciertas implicancias prácticas, tanto para la gestión de personas como en temas políticos y científicos.

En términos de gestión de personas, existen diversas herramientas o técnicas que buscan mejorar la toma de decisiones en organizaciones. Sin embargo, el estudio anterior muestra ciertas fricciones que podrían impedir que estas herramientas sean útiles. Esto tiene implicancias importantes para las consultoras, por ejemplo, gerentes de la generación X podrían ser reacios a aceptar el *advice* por el cual ellos mismos pagaron.

En temas políticos, resulta particularmente interesante el caso chileno, en que tres diputados del parlamento, los tres jóvenes, uno de ellos mujer, son muy connotados y constantemente calificados de “revolucionarios” en la prensa, como fue mencionado anteriormente. Éstos son constantemente cuestionados por sus votaciones, propuestas y otros, lo que se puede explicar por los resultados de este estudio. Sin embargo, esto puede ser perjudicial en la medida que, al descontar la opinión de éstos, se está perdiendo de una diversidad importante que aporta distintas perspectivas sumamente valiosas para la toma de decisiones. Es más, Chile está lejos de la equidad de género en el parlamento (Astudillo, 2015), y como fue visto en este estudio, las mujeres incorporan más el *advice* que los hombres, lo que lleva a mejores decisiones. Por esta razón, la implementación de una ley de cuotas es importante.

Por último, en términos de conocimiento científico, podemos apreciar que existe una vasta literatura en temas de *advice-taking*. Sin embargo, son pocos los estudios que cumplen con las condiciones que sirvieron como filtro para llegar a ser analizados. Dentro de éstos, se esperaba

encontrar ciertas interacciones entre las variables demográficas e individuales tanto del *judge* como del *advisor*. Por ejemplo, para llevar a cabo estudios de género habría sido útil contar con el *Sexo* de ambos. Esto habría permitido contrastar cómo un *judge* de cada género uno incorpora *advice* dependiendo del *Sexo* del *advisor*. Esto podría mostrar conductas discriminatorias en caso de haber diferencias. Este mismo análisis se podría llevar a cabo contando con la *Edad* de ambos. En este caso también habría sido posible evaluar la existencia de discriminación por *Edad*.

En la mayoría de los estudios no se contaba con los valores reales de lo que se quería evaluar, por lo que no fue posible incorporar el *accuracy* del *advice*. La incorporación de esta variable habría sido valiosa para hacer la diferencia entre buen *advice* y mal *advice*, y evaluar cómo los individuos responden ante estas diferencias de la información que reciben. Estas carencias de datos y análisis debiesen ser atendidos por futuras investigaciones.

Para finalizar, la naturaleza de los análisis efectuados en este trabajo se debe a las limitaciones en la información recopilada. Por una parte, la mayoría de los estudios no hacía distinción en el tipo de tarea, y esta diferenciación resulta ser ambigua en la mayoría de los casos. Esto puede estar sesgando los resultados, pues se podría esperar diferencias significativas en términos de *Edad* y género respecto a distintos tipos de tarea (de almanaque versus de estimación). Por otra parte, la recopilación de información buscaba matrices de correlación que incluyeran la variable *WOA*. Fueron pocos los estudios que reportaban esto, así como fue difícil dar con bases de datos que permitieran obtenerlas. Sin embargo, gracias a la gentileza de ciertos autores, fue posible efectuar estos análisis que si bien no cumplen con las características de un meta-análisis tradicional, sirven como un primer paso hacia uno como tal.

Reflexión de los hallazgos de la tesis en relación a los contenidos cubiertos en el magister

En relación a los resultados de este trabajo y su relación con el programa de Magíster en Gestión de Personas y Dinámica Organizacional (MGPDO) de la Universidad de Chile, es posible ver su importancia a través de las personas en las organizaciones y del enfoque de investigación. Por una parte, es posible vislumbrar la existencia de relaciones asimétricas dentro de las organizaciones que pueden llevar a la discriminación jerárquica, por edad, por sexo, entre otras. El hecho de no tomar en consideración a personas diversas por discriminación arbitraria resultaría no sólo en perjuicio del desempeño de las organizaciones, sino además en la moral, el compromiso y en la percepción de justicia que hay dentro de ésta.

Como fue mencionado anteriormente, existe una gran diversidad de herramientas que sirven para llevar a cabo análisis estratégico y toma de decisiones en gestión de personas. A través de éstas es posible reducir sesgos individuales y actuar a favor de los objetivos organizacionales con un enfoque estratégico en gestión de personas. Sin embargo, aun con la existencia y aplicación de estas herramientas, llevar a cabo un proceso de cambio es difícil en una organización si los altos directivos no toman en consideración las opiniones de los cargos más bajos. Esto puede perjudicar a las organizaciones, pues, como fue visto a través de este trabajo, una mayor incorporación de consejos puede mejorar la toma de decisiones.

Los resultados de este trabajo tienen implicancias en el empoderamiento, pues, organizaciones que son efectivas en la descentralización de los procesos de toma de decisiones y empoderan a sus trabajadores están asociadas positivamente con mayores niveles de satisfacción laboral, compromiso organizacional y desempeño contextual de las tareas, y negativamente con la tensión de los empleados e intención de rotación. Además, el empoderamiento a nivel de equipos está relacionado positivamente con el desempeño grupal (Seibert, Wang, & Courtright, 2011). Dados estos antecedentes, se pueden percibir beneficios más allá de sólo el desempeño organizacional a través de la democratización en la toma de decisiones.

Este trabajo se relaciona también con la idea de la sabiduría de los grupos, que trata que la combinación de la información en grupos termina en decisiones que a menudo son mejores que las que podrían haber sido tomadas por un solo miembro del grupo (Larrick, Mannes, Soll, & Krueger, 2011). Para que este fenómeno se dé es necesario contar con diversidad de opinión, independencia, descentralización y combinación. Al no incorporar *advice* de los miembros de una organización, se violan estas condiciones, por lo que se pierde el potencial de esta sabiduría de grupos y, por ende, la posibilidad de tomar una mejor decisión. Esto se debe a que, en ciertos contextos sociales, particularmente en organizaciones altamente jerarquizadas, existe demasiada centralización. Lo anterior es característico de organizaciones con líderes autocráticos. Ante esto, organizaciones altamente burocráticas se cierran a la sabiduría de miembros de la organización de bajo rango. Organizaciones más horizontales y equipos auto-gestionados pueden favorecer la utilización de esta sabiduría y llevar así a mejores decisiones.

En relación al programa, creo que la gestión de personas tiene un rol fundamental en poder llevar a cabo el cambio necesario dentro de las organizaciones. Un cambio que permita la igualdad y la no discriminación a través de prácticas de selección transparentes y equitativas, a través de las iguales oportunidades de crecimiento tanto para hombres como para mujeres, el entendimiento de que todos los trabajadores, independiente de su posición jerárquica, edad, sexo, o condición social, tienen algo

que aportar a la organización que puede llevar a mejores decisiones a nivel estratégico, y que esto se traducirá en un mejor desempeño.

En resumen, es posible ver que este trabajo está relacionado con el programa de MGPDO de la Universidad de Chile, y espero que mediante éste logre exhortar a futuros lectores no sólo a tomar el programa, sino además a interesarse por la investigación en toma de decisiones.

Conclusión

Como fue mencionado anteriormente, el objetivo general de este estudio fue estudiar la relación entre distintos antecedentes que explican el *advice-taking*. Esto se cumplió a través de distintos análisis que permiten dilucidar la relación existente entre el *advice-taking* y variables que típicamente son consideradas como control, como son *Sexo* y *Edad*. Por otra parte, se identificó el valor verdadero de *advice-taking*, que fue un objetivo específico de este estudio.

Además de los análisis mencionados, se indagó en las relaciones de mediación entre las variables. Los resultados fueron interesantes y de importantes implicancias. Sin embargo, el trabajo hasta ahora está incompleto. Hace falta todavía para poder llevar a cabo un verdadero meta-análisis de correlaciones. Sin embargo, esta primera aproximación resulta útil para contar con las directrices de hacia dónde orientar el trabajo, qué preguntas buscar resolver y cómo poder aplicar *advice-taking* en distintas instancias de la vida. Queda mucho por hacer en el estudio de *decision-making*, pero la comunidad científica constantemente buscará, a través de su investigación, darnos *advice*, depende de nosotros el recibirlo.

Bibliografía

Astudillo, D. (2015). Equidad de género en el Congreso: Chile bajo promedio de América Latina. *Diario La Tercera*. Retrieved from <http://www.latercera.com/noticia/equidad-de-genero-en-el-congreso-chile-bajo-promedio-de-america-latina/>

Birnbaum, M. H., & Stegner, S. E. (1979). Source credibility in social judgment: bias, expertise, and the judge's point of view. *Journal of Personality and Social Psychology*, *37*, 48–74.

Becker, B. J. (1992). Models of science achievement: Forces affecting performance in school science. In T. D. Cook, H. Cooper, D. S. Cordray, H. Hartmann, L. V. Hedges, R. J. Light, T. A. Louis, & F. Mosteller (Eds.). *Meta-analysis for explanation: A casebook*. New York: Russell Sage Foundation. □

Becker, G. (1996). The meta-analysis of factor analyses: An illustration based on the cumulation of correlation matrices. *Psychological Methods*, *1*, 341–353.

Blume, Lawrence E. and David Easley. "rationality." *The New Palgrave Dictionary of Economics*. Second Edition. Eds. Steven N. Durlauf and Lawrence E. Blume. Palgrave Macmillan, 2008. The New Palgrave Dictionary of Economics Online. Palgrave Macmillan. 17 April 2017. <http://www.dictionarofeconomics.com/article?id=pde2008_R000277> doi:10.1057/9780230226203.1390

Bonaccio, S., & Dalal, R. S. (2006). *Advice-taking* and decision-making: An integrative literature review, and implications for the organizational sciences. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *101*(2), 127-151.

Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P., & Rothstein, H. R. (2009). *Introduction to Meta-Analysis*.

Campbell, W. K., Goodie, A. S. and Foster, J. D. (2004), Narcissism, Confidence, and risk attitude. *J. Behav. Decis. Making*, *17*: 297–311. doi:10.1002/bdm.475

Cariola, K. (2017, March 8). [Twitter Status]. Retrieved from <https://twitter.com/Karolcariola/status/839510139661058050>

Chapman, B. P., Duberstein, P. R., Sörensen, S., & Lyness, J. M. (2007). Gender Differences in Five Factor Model Personality Traits in an Elderly Cohort: Extension of Robust and Surprising Findings to an Older Generation. *Personality and Individual Differences*, *43*(6), 1594–1603. <http://doi.org/10.1016/j.paid.2007.04.028>

Eagly, A. H., & Johnson, B. T. (1990). Gender and leadership style: A meta-analysis. *Psychological bulletin*, *108*(2), 233.

Feng, B., & MacGeorge, E. L. (2006). Predicting receptiveness to advice: characteristics of the problem, the advice-giver, and the recipient. *Southern Communication Journal*, *71*, 67–85.

Fischhoff, B. (1988). Judgment and *decision-making*. In R. J. Steinberg & E. E. Smith (Eds.), *The psychology of human thought* (pp. 153-187). New York: Cambridge.

French, J. R., & Raven, B. H. (1959). The bases of social power. In D. Cartwright (Ed.), *Studies of social power* (pp. 150–167). Ann Arbor: Institute for Social Research, University of Michigan.

Furby, L., & Beyth-Marom, R. (1992). Risk taking in adolescence: A decision-making perspective. *Developmental Review, 12*(1), 1-44.

Gino, F., Brooks, A. W., & Schweitzer, M. E. (2012). Anxiety, advice, and the ability to discern: feeling anxious motivates individuals to seek and use advice. *Journal of personality and social psychology, 102*(3), 497.

Gino, F. (2008). Do we listen to advice just because we paid for it? The impact of advice cost on its use. *Organizational behavior and human decision processes, 107*(2), 234-245.

Gino, F., & Moore, D. A. (2007). Effects of task difficulty on use of advice. *Journal of Behavioral Decision-making, 20*(1), 21-35.

Goldsmith, D. J., & Fitch, K. (1997). The normative context of advice as social support. *Human Communication Research, 23*, 454–476.

Harvey, N., & Fischer, I. (1997). Taking advice: accepting help, improving judgment, and sharing responsibility. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 70*, 117– 133.

Hayes, A. F. (2012). PROCESS: A versatile computational tool for observed variable mediation, moderation, and conditional process modeling [White Paper]. The Ohio State University. Retrieved from <<http://www.afhayes.com/public/process2012.pdf>>.

Hunter, J. E., & Schmidt, F. L. (1990). *Methods of meta-analysis: Correcting error and bias in research findings*. Newbury Park, CA: Sage.

Jungermann, H., & Fischer, K. (2005). Using expertise and experience for giving and taking advice. In T. Betsch & S. Haberstroh (Eds.), *The routines of decision-making* (pp. 157–173). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Kahneman, D., Slavic, P., & Tversky, A. (Eds.). (1982). *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*. New York: Cambridge Univ. Press.

Kausel, E. E., Culbertson, S. S., Leiva, P. I., Slaughter, J. E., & Jackson, A. T. (2015). Too arrogant for their own good? Why and when narcissists dismiss advice. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 131*, 33-50.

Larrick, R. P., Mannes, A. E., Soll, J. B., & Krueger, J. I. (2011). The social psychology of the wisdom of crowds. *Social psychology and decision making, 227-42*.

Lim, J. S., & O'Connor, M. (1995). Judgmental adjustment of initial forecasts: Its effectiveness and biases. *Journal of Behavioral Decision-making, 8*, 149–168.

Lipsey, M. W., & Wilson, D. B. (2001). *Practical meta-analysis (Vol. 49)*. Thousand Oaks, CA: Sage publications.

Önkal, D., Goodwin, P., Thomson, M., Gönül, S., & Pollock, A. (2009). The relative influence of advice from human experts and statistical methods on forecast adjustments. *Journal of Behavioral Decision-making*, *22*(4), 390-409.

Pittinsky, T. L., & Poon, B. (2005). *Upward Advice Transmission to Leaders in Organizations: Review and Conceptual Analysis*. Massachusetts.

Prims, J. P., & Moore, D. A. (2017). Overconfidence over the lifespan. *Judgment and Decision-making*, *12*(1), 29.

Raiffa, H. (1968). *Decision analysis: Introductory lectures on choices under uncertainty*. Reading, MA: Addison-Wesley.

Schultze, T., & Rakotoarisoa, A. F. (2015). Effects of distance between initial estimates and advice on advice utilization. *Judgment and Decision-making*, *10*(2), 144.

See, K. E., Morrison, E. W., Rothman, N. B., & Soll, J. B. (2011). The detrimental effects of power on confidence, *advice-taking*, and accuracy. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *116*(2), 272–285. <http://dx.doi.org/10.1016/j.obhdp.2011.07.006>.

Seibert, S. E., Wang, G., & Courtright, S. H. (2011). *Antecedents and consequences of psychological and team empowerment in organizations: a meta-analytic review*.

Smith, R. A., Weinstein, E., Tanur, J., & Farb, G. (1981). Women, karate, and gender typing. *Sociological Inquiry*, *51*(2), 113-120.

Sniezek, J. A., & Buckley, T. (1995). Cueing and cognitive conflict in judge-advisor *decision-making*. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *62*, 159-174.

Sniezek, J.A., & Van Swol, L.M. (2001). Trust, Confidence, and expertise in a judge-advisor system. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *84*, 288-307.

Soll, J. B., & Larrick, R. P. (2009). Strategies for revising judgment: How (and how well) people use others' opinions. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *35*(3), 780.

Soll, J. B., & Mannes, A. E. (2011). Judgmental aggregation strategies depend on whether the self is involved. *International Journal of Forecasting*, *27*(1), 81-102.

Tost, L. P., Gino, F., & Larrick, R. P. (2012). Power, competitiveness, and *advice-taking*: Why the powerful don't listen. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *117*(1), 53–65. <http://dx.doi.org/10.1016/j.obhdp.2011.10.001>.

von Winterfeldt, D., & Edwards, W. (1986). *Decision analysis and behavioral research*. New York: Cambridge Univ. Press.

Wajcman, J. (2013). *Managing like a man: Women and men in corporate management*. John Wiley & Sons.

Yaniv, I. (2004a). Receiving other people's advice: Influence and benefit. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 93(1), 1-13.

Yaniv, I. (2004b). The benefit of additional opinions. *Current directions in psychological science*, 13(2), 75-78.

Yaniv, I., & Kleinberger, E. (2000). *Advice-taking in decision-making: egocentric discounting and reputation formation. Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 83, 260–281.