

## Integración de mérito y prestigio ocupacional en juicios psicofísicos de equidad en estudiantes universitarios

 **Reyes-Contreras, Raúl**

 **Santoyo Velasco, Carlos**

Integración de mérito y prestigio ocupacional en juicios psicofísicos de equidad en estudiantes universitarios

Psicología Iberoamericana, vol. 31, núm. 1, e311514, 2023

Universidad Iberoamericana, Ciudad de México

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=133974352004>

DOI: <https://doi.org/10.48102/pi.v31i1.514>

Este trabajo está licenciado bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0).



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.

Artículos

# Integración de mérito y prestigio ocupacional en juicios psicofísicos de equidad en estudiantes universitarios

Integration of merit and occupational prestige in equity psychophysical judgments among college students

*Raúl Reyes-Contreras*

*Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México*

raulreyescontrerasunam@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-1308-4365>

*Carlos Santoyo Velasco*

*Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México*

carsan@unam.mx

 <https://orcid.org/0000-0002-2817-3793>

Psicología Iberoamericana, vol. 31, núm. 1, e311514, 2023

Universidad Iberoamericana, Ciudad de México

Recepción: 01 Diciembre 2022

Aprobación: 24 Febrero 2023

DOI: <https://doi.org/10.48102/pi.v31i1.514>

Financiamiento

Fuente: Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) de la Universidad Nacional Autónoma de México

Nº de contrato: 301922

Beneficiario: Carlos Santoyo Velasco

**Resumen:** La presente investigación tuvo como objetivo principal evaluar el efecto del prestigio ocupacional y el mérito sobre las reglas de integración de información. Se examinó a una muestra de 40 estudiantes universitarios de la Ciudad México con una edad promedio de 19.2 años ( $DE=1.3$ ); el 98% fueron mujeres. El experimento se desarrolló a lo largo de cuatro fases, y cada una de ellas obedeció a un diseño de medidas repetidas. Los participantes transitaron por todas las condiciones y etapas experimentales. Se realizó el Análisis de Varianza de Medidas Repetidas para poder identificar las reglas de integración de información. En la Fase 1 se encontraron efectos principales mientras que en los momentos 2 a 4 se encontraron efectos principales y de interacción. A modo de síntesis, se infiere que existen reglas de integración aditiva en la fase 1 y multiplicativa en el resto de las etapas. El prestigio ocupacional y mérito son estímulos informativos y relevantes en la distribución equitativa de recursos.

**Palabras clave:** prestigio ocupacional, medición funcional, teoría integración de información, teoría de la equidad, juicios psicofísicos.

**Abstract:** The main objective of this research was to evaluate the effect of occupational prestige and merit on the rules of information integration. We worked with a sample of 40 university students from Mexico City with an average age of 19.2 years ( $SD=1.3$ ), 98% were women. The experiment was developed along with four phases and each one of them obeyed a design of repeated measures, the participants transited through all the experimental conditions and phases. Repeated Measures Analysis of Variance was conducted to identify the information integration rules. In phase 1 main effects were found, and in phases, 2 to 4 main and interaction effects were found. In summary, it is inferred that there are rules of additive integration in phase 1 and multiplicative in the rest of the phases. Occupational prestige and merit are informative and relevant stimuli in the equitable allocation of resources. **Keywords:** occupational prestige, functional measurement, integration information theory, equity theory, psychophysical judgment

## Introducción

La Teoría de Integración de Información (TII) es una teoría y método psicofísico que permite estudiar la manera en que la información proveniente de múltiples estímulos se integra cognitivamente y se traduce a una respuesta numérica (Anderson, 1996, 2008, 2012). La TII se estudia empleando diseños factoriales de medidas repetidas en las que los participantes se exponen ante todas las combinaciones posibles del diseño; de este modo, la TII se centra en el análisis de las reglas de valoración de estímulos y sus repercusiones. La evidencia empírica ha identificado tres reglas de integración de información: la regla aditiva, la multiplicativa y la promediante. Éstas pueden ser detectadas a partir de la inspección visual de los gráficos de perfil del ANOVA de Medidas Repetidas (ANOVAMR). La regla aditiva se caracteriza por la tendencia de paralelismo entre las curvas, así como la presencia de distancias euclidianas similares entre cada curva. Las reglas multiplicativas se caracterizan por su forma de “abanico”, de tal modo que de un extremo del gráfico las curvas se concentran y del otro extremo se separan y, por último, la regla de promediante posee forma de “barril”, en el sentido de que en los extremos los datos convergen y en el centro se separan (Anderson, 2013).

La TII se ha empleado en años recientes, desde perspectivas y disciplinas múltiples, para recabar y comprender cómo es que las personas valoran diversas clases de estímulos; por ejemplo: la neuropsicología, la física, la economía conductual, los dilemas de bienes públicos (Acevedo et al., 2019), el ejercicio físico, la ciencia moral y psicología política (para mayor información revisar, Hofmans et al., 2012; Mullet & Wolf, 2016).

En el caso particular de los juicios de equidad, Anderson (1976) retomó los principios básicos de las Teorías de la Equidad de Homans (1958) y Adams (1966), las cuales indican que la distribución de recursos (outputs) es una función lineal de los inputs, los cuales se han entendido como el mérito o esfuerzo que realiza una persona para obtener una recompensa. El modelo de Adams (1966) implica que las ganancias u outputs dependen completamente de los inputs o el esfuerzo que realiza una persona para obtenerlos. La Ecuación 1 formaliza dicha relación funcional.

$$\frac{O_A}{I_A} = \frac{O_B}{I_B}$$

*Ecuación 1*

O=Output, I=Input, A=Persona A, B=Persona B

En el estudio de Anderson, él propuso la Ecuación 2, en la que los *outputs* son una relación de proporción entre los *inputs* en comparación social con otra persona.

$$\frac{I_A}{I_A + I_B} = \frac{O_A}{O_A + O_B}$$

O=Output, I=Input, A=Persona A, B=Persona B

### Ecuación 2

En esa investigación, Anderson empleó etiquetas cualitativas para caracterizar el desempeño de los profesores del tipo “Muy por encima del promedio” y “Muy por debajo del promedio”, y encontró que existen reglas de integración aditiva; este hallazgo fue replicado por estudios posteriores (Anderson & Farkas, 1975; Farkas & Anderson, 1979; Hofmans, 2012; Mellers, 1982; Pulido et al., 2007; Santoyo & Bouzas, 1992; Santoyo et al., 2000; Singh, 1985).

En años recientes se incorporaron la perspectiva de pérdidas y ganancias monetarias en equidad (Reyes-Contreras & Santoyo, 2017) y la propuesta de *la Ecuación General de Distribución de Recursos En Equidad. Función de Equidad* (Ecuación 3) que opera para pérdidas y ganancias (Reyes-Contreras & Santoyo, 2022); la Función de Equidad es una herramienta de maximización de la equidad a partir de valores sociales o institucionalmente delimitados. En esa misma investigación se encontraron reglas de información aditivas para la situación de distribución equitativa de recursos en ganancias y reglas de integración multiplicativa para el contexto de pérdidas.

$$O_A(A, B, \dots n) = \begin{cases} \sum_A^n \frac{\sum_1^n I_A}{\sum_1^n I_A + \sum_1^n I_B + \dots \sum_1^n I_n} = 1, \text{ si } I_A \wedge I_B \dots \wedge I_n > 0 \\ -1 \left( \sum_A^n \frac{\sum_1^n -I_A}{\sum_1^n -I_A \sum_1^n -I_B \dots \sum_1^n -I_n} \right) = -1, \text{ si } I_A \wedge I_B \dots \wedge I_n < 0 \end{cases}$$

O=Output, I=Input, A=Persona A, B=Persona B, n=hasta la persona n

### Ecuación 3

En esa lógica, la Función de Equidad replantea la concepción de *input* ampliando su significado más allá de sólo el mérito o esfuerzo; así, los *inputs* pueden considerarse también como lo cercano o lejano que puede estar una persona en un proceso de distribución de recursos respecto a integrantes de un grupo asociado por vínculos relacionales, por ejemplo, el fenómeno de descuento social (Jin et al., 2017; Jones & Rachlin, 2006). La Función de Equidad es un modelo normativo de decisión, es decir, una herramienta cuantitativa que permite la maximización de la equidad de distribución de recursos a partir de variables observables y sistemáticas. Desde la perspectiva de la Teoría de Decisión existen los modelos normativos que indican la

forma en que debería ocurrir el comportamiento para la maximización de utilidades y, por otro lado, los modelos descriptivos que detallan el proceso de elección como ocurre. De acuerdo con Herrnstein (1990), los modelos normativos proveen de las reglas para la maximización de utilidades; en ese sentido, la Función de Equidad provee de un panorama general para la maximización de la equidad. No obstante, modelos más cercanos a lo psicológico están ofreciendo desde hace varias décadas opciones analíticas viables y productivas (Thaler, 2015).

En tiempos recientes, la pandemia derivada por el virus SARS-CoV-2 y la enfermedad que provoca, COVID-19, han generado periodos sin descanso y sin licencias para trabajadores del sector salud como personal de intendencia, enfermería, medicina general y especializada, así como personal administrativo (Camacho, 2021); en esta situación particular se puede considerar que el *input* o mérito del personal de salud es claro y de alto valor social. Por otro lado, existe un *input* implícito referido a las ocupaciones del personal de salud desde oficios como el personal de limpieza y el de mantenimiento hasta profesionales de alta especialidad como los médicos neurocirujanos.

El estudio del prestigio ocupacional desde una perspectiva sociológica es conceptualmente relevante en el sentido de que permite identificar la estructura social en función de las ocupaciones. Desde la mirada psicológica es importante en tanto que el prestigio ocupacional implica una forma de percepción en la cual las personas emiten juicios sobre las aportaciones a la sociedad que hace cada ocupación; en consecuencia, dichas aportaciones sociales en función de la ocupación pueden considerarse como un *input* y recibir una respectiva recompensa, o el prestigio asociado a cada ocupación es un *output*.

La literatura en psicofísica social para poder determinar el prestigio de diversas ocupaciones es reducida y se ubica en literatura del siglo pasado; los objetivos principales de dichas investigaciones buscaban contrastar los resultados de emplear diversos métodos psicofísicos (Hardin & Birnbaum, 1990; Kuennapas & Wikstroem, 1963; Orth & Wegener, 1983; Perloe, 1963; Wegener, 1992; Wegener & Kirschner, 1981). En los últimos tiempos los estudios se han planteado el uso de métodos psicofísicos para evaluar el prestigio ocupacional del personal de salud (Faleiros-Sousa & Da Silva, 2003, 2004), encontrando validez de convergencia entre los métodos utilizados.

Desde otra perspectiva metodológica, el estudio clásico que planteó el uso de escalas fue el trabajo de North y Hatt (1947) a fines de la década de los 40 del siglo pasado para el National Opinion Research Center (NORC). Dichos autores llevaron a cabo una encuesta de prestigio ocupacional de 45 actividades; el estudio se conduce cada 10 años.

En años recientes, la firma estadounidense The Harris Poll (2014) llevó a cabo una encuesta para identificar el prestigio que posee cada trabajo. Los hallazgos principales indican que los médicos poseen un

prestigio del 88 %, oficiales militares (78 %), bomberos (76 %), científicos (76 %), enfermería (70 %), ingeniería (69 %), oficial de policía (66 %), padres/ministros/clérigos (62 %), arquitectos (62 %) y atletas (60 %). En España, el Centro de Investigaciones Sociológicas (2014) llevó a cabo un estudio similar y encontró lo siguiente: en el caso de los médicos especialistas, cuentan con un prestigio de 98 %, los suboficiales de fuerzas armadas (90 %), bomberos (98 %), ingenieros (75 %), oficial de policía (63 %), deportistas (72 %) y arquitectos (75 %).

El prestigio ocupacional percibido tiene efectos directos sobre la eficiencia terminal en la educación superior, por ejemplo, Hernández y colaboradores (2014) encontraron que las profesiones que tienen un mayor prestigio son aquellas que cuentan con un mayor nivel de eficiencia terminal, por ejemplo, el caso de las ingenierías comparado con la educación musical.

En el caso de México, las profesiones más respetadas son enfermería, investigación e innovación, medicina y docencia (García, 2018). De igual modo, el prestigio ocupacional es un factor parcialmente delimitante para la elección de una carrera profesional. De acuerdo con el Programa de Vinculación de los Egresados de la UNAM (2018), los egresados de Ciudad Universitaria de las licenciaturas más demandadas reportan que el prestigio de la profesión es un motivo de elección de carrera: arquitectura (11.94 %), derecho (10.34 %), médico cirujano (9.33 %), comunicación (5.33 %), psicología (5 %), relaciones internacionales (4 %), cirujano dentista (3.57 %), administración (1.85 %). Es importante mencionar que el prestigio ocupacional no necesariamente se relaciona con el mejor salario; de acuerdo con el Instituto Mexicano de la Competitividad (2021), los salarios mensualmente mejor pagados son de las siguientes profesiones: medicina (\$17 899), finanzas (\$17 050) construcción (\$14 848), ingeniería mecánica (\$14 493), tecnologías de la información (\$14 409), electricidad y generación de energía (\$13 977), negocios y comercio (\$13 824), ingeniería industrial (\$13 778), ciencias de la computación (\$13 699) y minería y extracción (\$13 678).

La TII es una metodología que ha permitido el estudio de los juicios de equidad y el proceso de valorización de estímulos que pueden ser ingresados en la Función de Equidad y predecir los montos a distribuir en función de *inputs* diferenciados, como el mérito o el prestigio ocupacional, por lo que la presente investigación persigue tres objetivos principales: en primer lugar, evaluar el efecto del prestigio ocupacional y el mérito sobre las reglas de integración de información; como objetivo secundario, evaluar la generalidad de las predicciones de la Función de Equidad con la información de ocupación y mérito; por último, como otro objetivo secundario, medir la precisión de las estimaciones realizadas por los participantes con la finalidad de conocer las desviaciones a la equidad, es decir, qué tan alejados se encuentran los valores estimados respecto a los predichos. Este trabajo aporta a una temática poco explorada en la literatura incorporando elementos de prestigio ocupacional en el

planteamiento de asignación de recursos y respaldando el estudio mediante una metodología cuantitativamente robusta. Se plantean las siguientes hipótesis: (a) a mayor prestigio ocupacional, mayor recompensa, (b) a mayor mérito, mayor recompensa y (c) existirán efectos de interacción entre las variables de mérito y prestigio, lo cual es un indicio de regla multiplicativa de integración de información.

## Método

### Diseño de investigación

En la presente investigación se empleó un diseño de medidas repetidas no probabilístico con un muestreo por conveniencia.

### Cálculo del tamaño de la muestra

Se realizó el análisis a priori para calcular el tamaño de la muestra con el software G\* Power V 3.1 (Faul et al., 2007, 2009). Se ingresaron los siguientes parámetros:

$\eta_p^2 = 0.01$ ,  $\alpha = 0.05$ , poder estadístico  $(1 - \beta)$ , 0.9 número de grupos = 1 y número de medidas repetidas = 48; dichos valores arrojaron un total de 38 participantes para obtener un poder estadístico de 0.99; se sobreestimó el tamaño de la muestra a 40 estudiantes universitarios de una universidad pública de la Ciudad de México, con edad promedio de los participantes de 19.2 años (DE = 1.3); de ellos, el 98 % fueron mujeres. Los criterios de inclusión fueron: tener acceso a internet y una computadora, y como criterio de exclusión, que hubieran colaborado previamente en experimentos de teoría de integración de información; ningún participante se expuso antes a tareas de este tipo.

### Definición de variables

La definición conceptual de mérito es el esfuerzo que realiza alguien para recibir una recompensa (Anderson, 1976), y la definición operacional de mérito en este estudio consistió en presentar información sobre el desempeño de empleados hipotéticos, identificado como desempeño debajo del promedio, promedio y por encima del promedio, siguiendo la estrategia de Anderson (1976) y Reyes-Contreras y Santoyo (2022). Por otro lado, la definición de prestigio ocupacional es una medida de deseabilidad de las ocupaciones y el grado de éxito asociado a ellas (Goldthorpe & Keith, 1974), y la definición operacional para el presente estudio se entendió como la información de médico especialista, médico cirujano, enfermería e intendencia retomada de los estudios de The Harris Pool (2014) y el Centro de Investigaciones Sociológicas (2014).

### Instrumentos

Se contó con cuatro instrumentos programados en Google Forms®, y cada uno de ellos constó de tres etapas: en la primera, se informó a los participantes que tomarían parte de un estudio de toma de

decisiones y que resolver el instrumento tendría una duración aproximada de una hora; además, se les indicó que no existían respuestas “correctas o incorrectas”; de igual modo, se les reiteró que sus datos serían tratados con confidencialidad y anonimato y procesados de manera estadística, y que tendrían la libertad de abandonar la sesión sin consecuencia alguna. Posteriormente, se realizaron dos ejercicios para garantizar la comprensión de la tarea, en los que se les explicó que cada caso hipotético contaría con presupuestos independientes y que no deberían de exceder el monto asignado, aunque el instrumento estaba programado para que no se excediera dicho importe. La tercera parte del instrumento varió, dependiendo de la fase en la que se encontraba el participante; estas versiones fueron similares entre sí y en ellas se les presentó un contexto de distribución de recursos, en el cual se les pidió que imaginaran que son directores de Recursos Humanos de un hospital privado que ha tenido ingresos extraordinarios debido a la contingencia por COVID-19 y deberán distribuir el incremento de salario entre los empleados A y B, que difieren en sus ocupaciones y méritos.

Se escogieron las ocupaciones de médico especialista, médico general, enfermería e intendencia, en tanto que son ocupaciones de las cuales se encontró información respecto a su prestigio social (Centro de Investigaciones Sociológicas, 2014; The Harris Poll, 2014). Se utilizó el nivel de mérito en forma de etiquetas que presentaban información sobre el desempeño “Por encima del promedio”, “Promedio” y “Por debajo del promedio”, utilizadas por Anderson (1976) y Reyes-Contreras y Santoyo (2022). El monto a distribuir fue de \$15 000 para cada escenario hipotético; dicha cantidad fue extraída del promedio del salario tabular de los técnicos académicos de tiempo completo de la UNAM (Dirección General de Personal, 2020). De este modo, la elección del monto a distribuir en las tareas hipotéticas converge con los salarios reportados por el Instituto Mexicano de la Competitividad.

En el instrumento de la Fase 1 únicamente se presentó la información sobre la ocupación del empleado A. En el de la Fase 2 se mostró la información de la ocupación de los empleados A y B. En la Fase 3 se presentó la información de la ocupación y el mérito del empleado A. Por último, en la Fase 4 se presentó la información de ocupación y mérito de los empleados A y B. En estudios previos (Acevedo et al., 2019; Reyes-Contreras & Santoyo, 2017, 2022) se trabajó un diseño de grupos independientes presentando estímulos separados o combinados. Si bien con esta estrategia se evita el efecto de arrastre por la exposición repetida ante las combinaciones de estímulos, se pierde la posibilidad de estudiar las estrategias de respuesta de los participantes al transitar por combinaciones de estímulos más complejas; en ese sentido, la Tabla 1 presenta ejemplos de reactivos por cada fase.

Fase	Variables	Ejemplo reactivo	Requisito de respuesta para todas las condiciones
1	Ocupación de A	El Empleado A es <b>Personal de Medicina General</b>	
2	Ocupación de A y B	El Empleado A es <b>Personal de Medicina General</b> y el Empleado B es <b>Personal de Medicina Especializada</b>	
3	Ocupación y Mérito de A	El Empleado A es personal de <b>Medicina General</b> y posee un <b>Desempeño promedio</b>	Con un presupuesto de \$15 000, ¿qué cantidad le incrementaría al empleado A?
4	Ocupación y Mérito de A y B	El Empleado A es <b>Personal de Medicina Especializada</b> y posee <b>Desempeño por debajo del promedio</b> y el Empleado B es <b>Personal de Intendencia</b> y posee un <b>Desempeño promedio</b>	

El instrumento fue validado por cinco doctores e investigadores en psicología, siguiendo la metodología de Robles y Rojas (2015), que evalúa Congruencia, Claridad y Tendenciosidad. La *Congruencia* busca que las instrucciones y reactivos sean congruentes entre sí. La *Claridad* implica que la redacción de los apartados sea precisa y entendible. La *Tendenciosidad* muestra parcialidad y se orienta hacia una inclinación determinada, provocando un sesgo en las respuestas de los participantes; toda vez que se pretende evitar esta situación, obtener un puntaje bajo (menor al 15 %) en Tendenciosidad es deseable para la investigación. Los jueces evaluaron los instrumentos en cada uno de sus apartados, y el análisis cualitativo arrojó que en la categoría de Congruencia hubo un acuerdo global del 88 %; en el caso de Claridad, 87 %; y en Tendenciosidad, 12 %. Posteriormente, se transformaron los porcentajes de acuerdo entre jueces siguiendo la propuesta de McCune y Grace (2002, p. 70), en la cual un valor en porcentaje se transforma a un valor continuo para poder ser tratado en una distribución Fisher. En ese sentido, se realizó la conversión mediante la raíz cuadrada del arcoseno del porcentaje de acuerdos por ejercicios, contexto, instrucciones y reactivos entre los jueces para las categorías de Congruencia, Claridad y Tendenciosidad. Por último, se realizaron las correlaciones de Pearson entre las tres categorías. Se obtuvo una correlación positiva  $r(0.66, p < 0.001)$  para Congruencia y Claridad; por otro lado, se obtuvo una correlación negativa entre Congruencia y Tendenciosidad  $r(-0.34, p < 0.001)$  y Claridad y Tendenciosidad de  $r(-0.40, <0.001)$ . El proceso de validación por jueces fue efectivo.

### Procedimiento

Se extendió la invitación a los estudiantes para formar parte de la investigación, previo contacto con el titular de la materia. Posteriormente, se agendaron citas para realizar el experimento y se atendió a los estudiantes en bloques de 5 participantes; de acuerdo con la sugerencia de Anderson (2012, p. 137), es preferible la recolección de datos en grupos pequeños dado que el trabajo con grupos mayores no permite el control de factores atencionales ni tener garantía del entendimiento de instrucciones y de la tarea experimental. La cita se llevó a cabo por la plataforma de videoconferencia ZOOM VIDEO (Zoom Video Communications, 2013) en su versión 5.11.3. Una vez que se integraron los 5 participantes a la sesión de video, el investigador les informó la temática general del estudio y la duración de la sesión; se les indicó que no “existen respuestas correctas o incorrectas” y que los datos provistos serían tratados con confidencialidad y anonimato; por último, se les comentó que estaban en su derecho de retirarse de la sesión si lo deseaban.

A continuación, el investigador “compartió pantalla” y procedió a explicar las características del instrumento. El experimentador leyó en voz alta las instrucciones y explicó los ejercicios previos. Se les preguntó a los participantes sobre dudas en el requisito de respuesta,

las cuales fueron esclarecidas. Se les pidió a los participantes que evitaran el uso de celular, abrir otras pantallas en sus computadoras y el uso de calculadoras. Al finalizar la explicación de las instrucciones de los ejercicios previos, se dividió en grupos separados la sesión de ZOOM VIDEO. para limitar la comunicación de los participantes entre sí. Al término del experimento el investigador otorgó sus datos de contacto por si los participantes deseaban dar seguimiento a los resultados generales de la investigación. Los datos fueron recabados en dos sesiones, existiendo dos semanas de separación entre cada una; en la primera sesión se recabaron los datos de las fases 1 y 2 (6/octubre/2022), mientras que los datos de las fases 3 y 4 se recogieron en la segunda (20/octubre/2022). Los participantes asistieron en las mismas horas a cada videoconferencia. Cabe hacer referencia de que este procedimiento se utilizó en la investigación de Reyes-Contreras y Santoyo (2022). La Tabla 2 presenta la síntesis del diseño de medidas repetidas por cada fase. Es importante mencionar que todos los participantes transitaron por las cuatro fases.

Fase	VARIABLES	Combinaciones del diseño factorial	Medidas repetidas
1	Ocupación de A	4 Ocupaciones de A (Intendencia, Enfermería, Medicina General, Medicina Especializada)	4
2	Ocupación de A y B	4 Ocupaciones de A (Intendencia, Enfermería, Medicina General, Medicina Especializada) X 4 Ocupaciones de B (Intendencia, Enfermería, Medicina General, Medicina Especializada)	16
3	Ocupación y Mérito de A	4 Ocupaciones de A (Intendencia, Enfermería, Medicina General, Medicina Especializada X 3 Niveles de mérito (Por Encima del Promedio, Promedio, Por Debajo del Promedio)	12
4	Ocupación y Mérito de A y B	4 Ocupaciones de A (Intendencia, Enfermería, Medicina General, Medicina Especializada X 3 Niveles de mérito de A (Por Encima del Promedio, Promedio, Por Debajo del Promedio) X 4 Ocupaciones de B (Intendencia, Enfermería, Medicina General, Medicina Especializada) X 1 nivel de mérito de A (Promedio)	48

### Apego a lineamientos éticos

La investigación se apego a los lineamientos establecidos en los Principios Éticos de los Psicólogos y Código de Conducta (American Psychological Association, 2017). Para los lineamientos 8.01 de Aprobación institucional, se contó con el aval del Comité de Ética de Investigación de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México, con el oficio número FPCE\_15092021\_H\_AC; en cuanto a la norma 8.02 Consentimiento informado para participar en investigación, éste fue necesario para poder participar en la investigación. En relación con el 8.04 Investigación con Clientes, Pacientes, Estudiantes y subordinados, inciso b) los participantes tuvieron la posibilidad de acceder a créditos académicos adicionales, en dado caso de no querer participar en la investigación se ofreció una actividad extracurricular de duración similar. Por último, el punto 8.06 sobre el uso de incentivos; los créditos adicionales en esta investigación no fueron excesivos, pues representaron un 3 % de la calificación del curso.

### Análisis de datos

Para realizar los análisis estadísticos se empleó el software Jamovi en su versión 1.6.23.0 (The Jamovi Project, 2021). Se efectuó el Análisis de Varianza de Medidas Repetidas (ANOVAMR) para obtener los efectos principales y de interacción entre los factores y así poder identificar las reglas de integración de información. De igual modo, se calcularon los tamaños de los efectos asociados a cada factor mediante el parámetro de Eta cuadrado parcial y, por último, el error estándar de la media en los gráficos de perfil.

Para obtener más información sobre las cualidades de las relaciones funcionales entre los estímulos, se calcularon las distancias euclidianas ( $d$ ) de cada par extremo de las curvas del gráfico de perfil, de tal modo que, si las distancias son similares entre sí, se infieren reglas de integración aditiva. Las distancias fueron calculadas mediante la siguiente ecuación, la cual únicamente considera los valores de  $y$  en tanto los valores de  $x$  permanecen fijos a lo largo del plano cartesiano.

$$d(P_1, P_2) = \sqrt{(y_2 - y_1)^2}$$

### Ecuación 4

Se calcularon los coeficientes  $\beta$  de las rectas de regresión de cada curva como un complemento sobre la caracterización de las relaciones funcionales entre estímulos.

Con la finalidad de poder medir el error de las estimaciones promedio realizadas con los participantes se propone la Ecuación 5, la cual es la suma de las raíces de las diferencias mínimo-cuadráticas de

los valores predichos y los estimados. De manera tradicional, el criterio de mínimos cuadrados intenta minimizar las diferencias existentes entre pares ordenados de datos, en este caso, las diferencias entre los valores predichos por la Función de Equidad y los estimados por los participantes; el operador de la suma de las diferencias sirve para conocer las diferencias entre condiciones de comparación.

$$\text{Error de la estimación} = \sum \sqrt[2]{(\text{Valor predicho} - \text{Valor estimado promedio})^2}$$

*Ecuación 5*

Para ejemplificar el funcionamiento de la Ecuación 5, suponga lo siguiente: la comparación entre Personal de Intendencia que recibe un valor arbitrario de 1 y el Personal de Medicina Especializada recibe un valor arbitrario de 4. La Función de Equidad indica que al Personal de Intendencia se le asignará un monto del 20 %; a eso se le restaría el valor promedio asignado por los participantes. En esa combinación del diseño factorial, suponga un 25 %. Al resolver la ecuación, los valores quedarían de la siguiente manera:

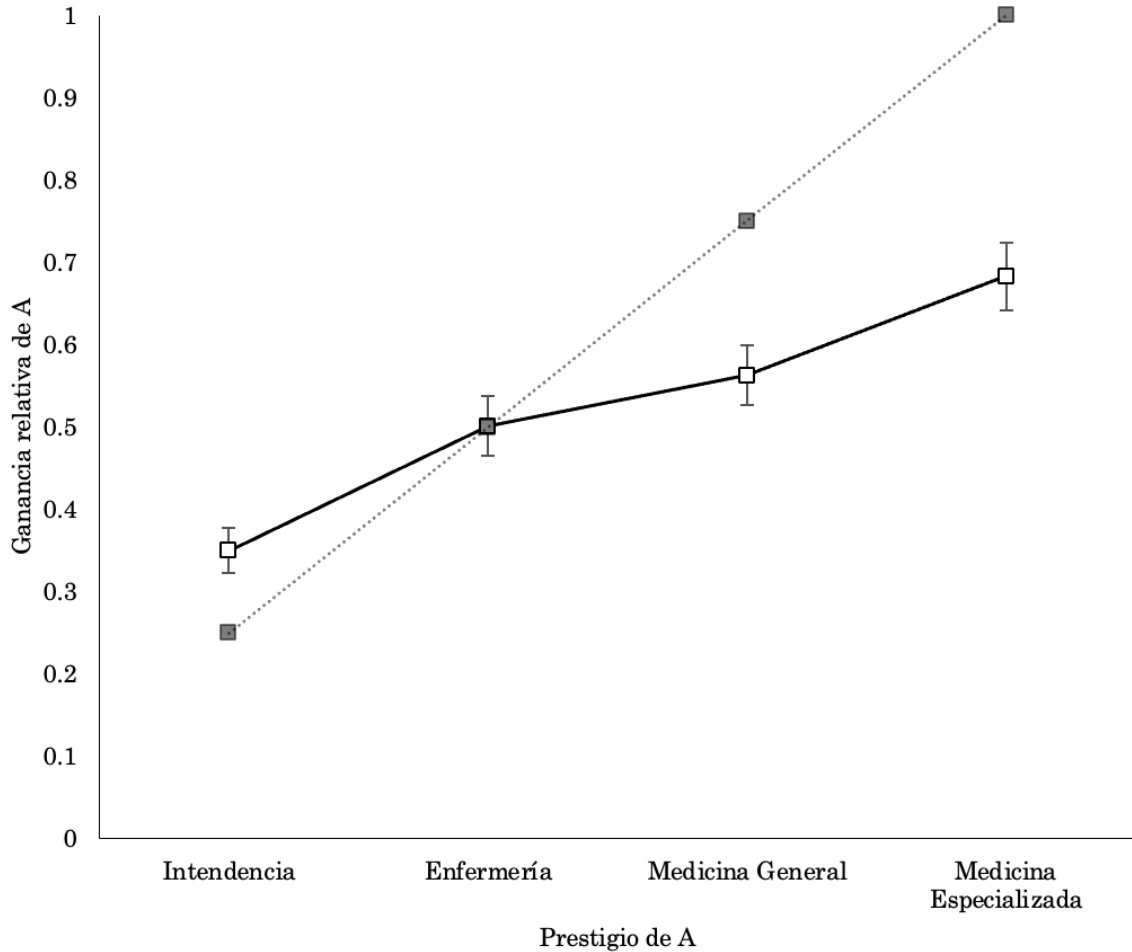
$$\text{Error de la estimación} = \sum \sqrt[2]{(20 - 25)^2} = \sqrt[2]{(20 - 25)^2} = \sqrt[2]{(-5)^2} = \sqrt[2]{25} = 5$$

## Resultados

Se realizó el ANOVAMR de la Ocupación del empleado A y se encontraron efectos principales [F (3,117) = 72.1, p < 0.001,  $\eta^2=0.22$ ]. La Figura 1 presenta los promedios de los montos asignados al empleado A en función de su ocupación. La línea punteada representa las predicciones de la Ecuación 3.

**Figura 1**

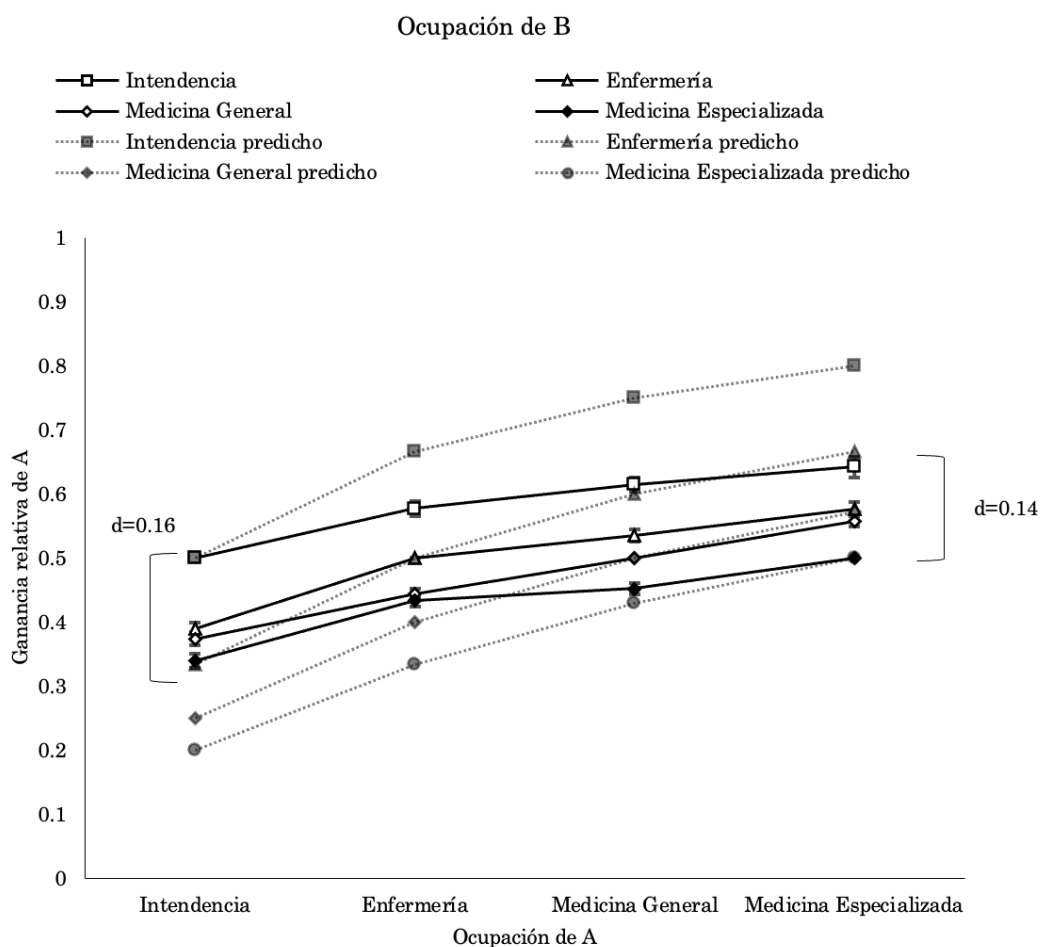
*Ganancia relativa de A en función de su ocupación*



En la Fase 2 se realizó el mismo análisis y se encontraron efectos principales de la Ocupación de A [ $F(3,117) = 97.10, p < 0.001, \eta^2 = 0.22$ ] y de la Ocupación de B [ $F(3,117) = 93.10, p < 0.001, \eta^2 = 0.72$ ] de igual modo, se detectaron efectos de interacción entre ambos factores [ $F(9,351) = 1.99, p = 0.039, \eta^2 = 0.04$ ], aunque estos últimos se encuentran muy cerca de la región de nulidad de hipótesis. En gráfico de perfil (Figura 2) se marcan las distancias euclidianas de los extremos de cada curva. Las líneas punteadas representan las predicciones de la Función de Equidad (Ecuación 3).

Figura 2

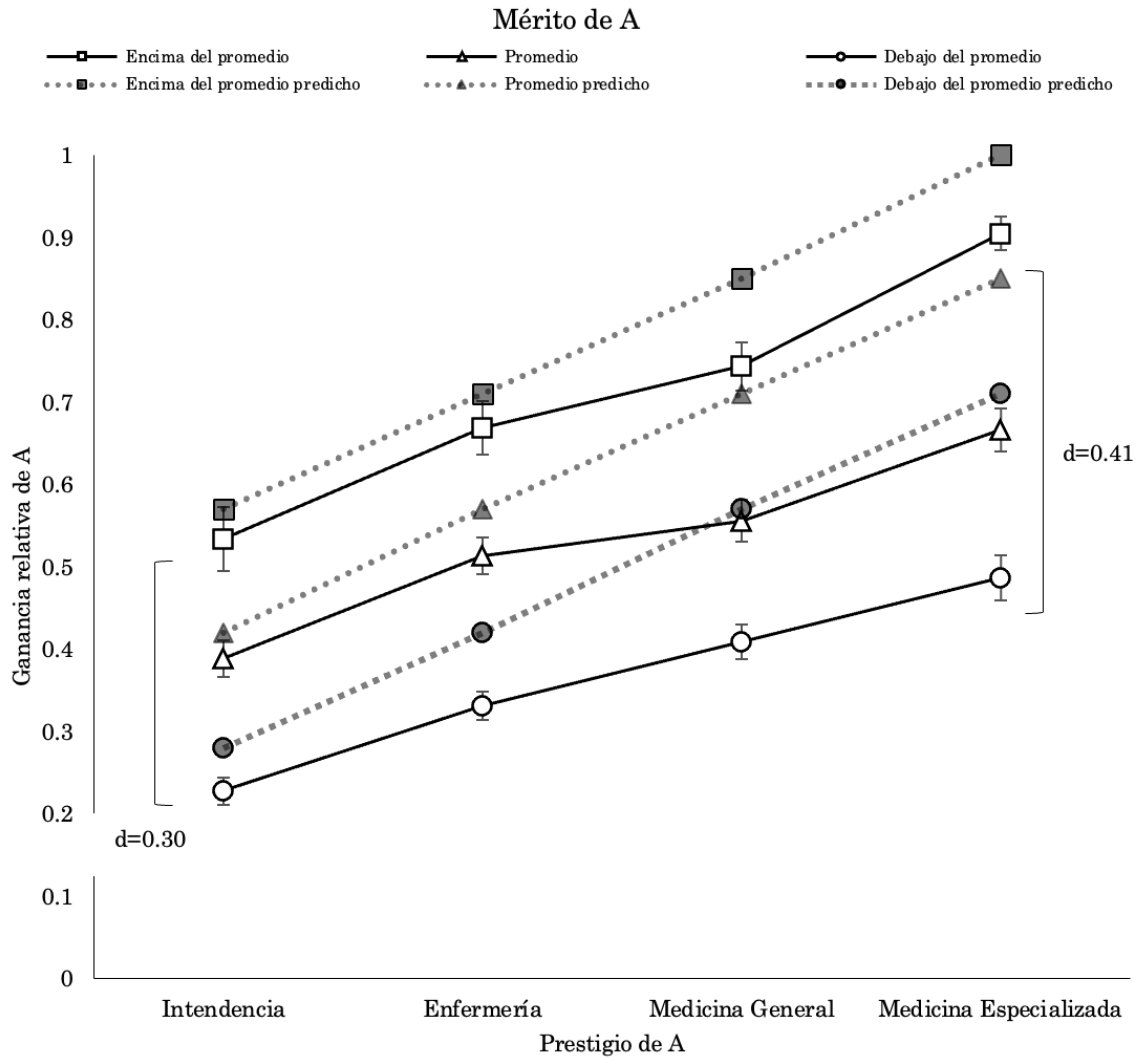
Ganancia relativa del empleado A en función de su mérito y la comparación con el empleado B



Para la Fase 3 se realizó el mismo análisis y se encontraron efectos principales de la Ocupación de A [ $F(3,117) = 99.21, p < 0.001, \eta_p^2 = 0.71$ ] y del Mérito de A [ $F(2,78) = 151.10, p < 0.001, \eta_p^2 = 0.79$ ]; también se identificaron efectos de interacción entre ambos factores [ $F(6,234) = 4.58, p < 0.001, \eta_p^2 = 0.10$ ]. La Figura 3 presenta los promedios de las asignaciones realizadas al empleado A con información proveniente de ocupación y mérito. Las líneas punteadas representan las predicciones de la Ecuación 3.

Figura 3

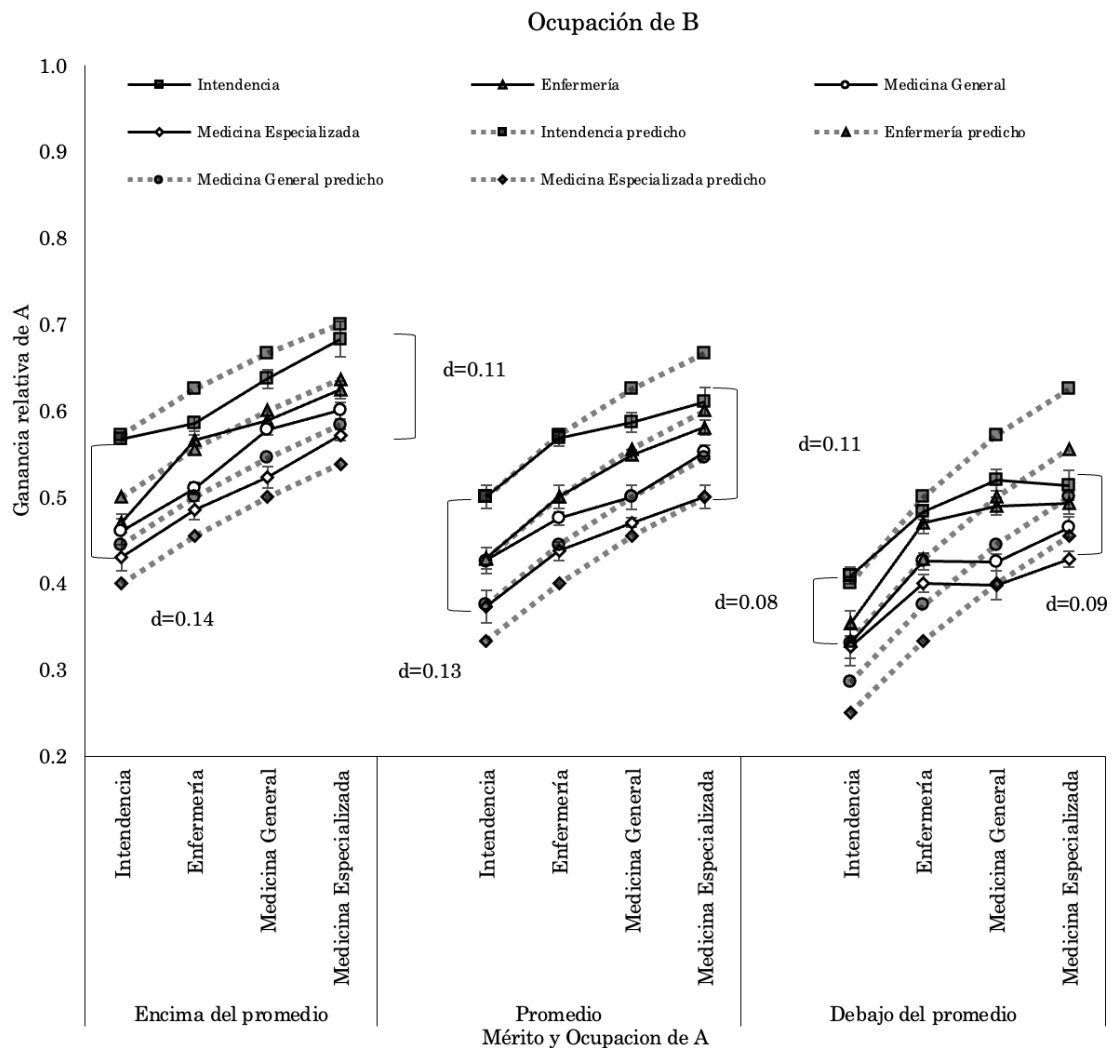
Ganancia relativa de A en función de su ocupación y mérito



Se realizó el mismo análisis para la Fase 4 y se encontraron efectos principales de la Ocupación de A [ $F(3,117) = 143.60, p < 0.001, \eta_p^2 = 0.78$ ], del mérito de A [ $F(2,78) = 247.02, p < 0.001, \eta_p^2 = 0.86$ ], y de la Ocupación de B [ $F(3,117) = 115.92, p < 0.001, \eta_p^2 = 0.74$ ]. En cuanto a los efectos de interacción, se presentaron entre la Ocupación y Mérito de A [ $F(6,234) = 14.54, p < 0.001, \eta_p^2 = 0.27m$ ], entre la Ocupación de A y B [ $F(9,351) = 12.19, p < 0.001, \eta_p^2 = 0.23$ ], entre el Mérito de A y Ocupación de B [ $F(6,234) = 7.71, p < 0.001, \eta_p^2 = 0.16$ ] y entre los tres factores [ $F(18,702) = 5.43, p < 0.001, \eta_p^2 = 0.12$ ]. La Figura 4 presenta los gráficos de perfil de los promedios de las ganancias asignadas por los participantes; las líneas punteadas representan las predicciones de la Función de Equidad.

Figura 4

Ganancia relativa de A en función de su ocupación y mérito en comparación con el mérito y ocupación de B.



La Tabla 3 presenta los coeficientes b de las pendientes y el error de estimación asociados a cada condición. La tabla se organiza de acuerdo con cada fase de la investigación. En la Fase 1 se presenta la pendiente asociada a la recta de Ocupación de A y el error de estimación respecto a la Ecuación 1. En la Fase 2, la columna membretada como Ocupación de B se refiere a cada curva presente en el gráfico de perfil. En la Fase 3 se presentan las pendientes y el error de estimación asociados a la integración de la Ocupación y Mérito de A. Para la Fase 4, la primera capa de la tabla presenta el Mérito de A en filas y la Ocupación de B desplegada en columna.

En la Fase 1 se observa uno de los valores de la pendiente más grande respecto a los demás, así como también el error de estimación. En la Fase 2, el valor de las pendientes es similar en cada curva y el error de estimación es menor respecto a la Fase 1. En la Fase 3 los valores de las pendientes son similares entre sí y el error de estimación es mayor respecto a la Fase 2. Por último, en la Fase 4 los valores de las pendientes son similares entre sí; sin embargo, el error de estimación

es menor cuando el empleado A tiene un desempeño por encima del promedio y mayor cuando su desempeño es por debajo del promedio. En general, el error de estimación es menor en la fase 4.

Fase 1: Condición Ocupación de A				
		Parámetro b	Error de estimación	
	Ocupación de A	0.10*	0.6	
Fase 2: Condición Ocupación de A y B				
	Ocupación de B	Parámetro b	Error de Estimación	
	Intendencia	0.04*	0.38	
	Enfermería	0.05*	0.21	
	Medicina General	0.06*	0.18	
	Medicina Especializada	0.05*	0.26	
Fase 3: Condición Ocupación y Mérito de A				
	Mérito de A	Parámetro b	Error de Estimación	
	Por encima del promedio	0.11*	0.28	
	Promedio	0.08*	0.43	
	Por debajo del promedio	0.08*	0.53	
Fase 4: Condición Ocupación y Mérito de A y B				
	Ocupación de B	Parámetro b	Error de Estimación	
Mérito del empleado A	Por encima del promedio	Intendencia	0.03*	0.09
		Enfermería	0.04*	0.06
		Medicina General	0.04*	0.08
		Medicina Especializada	0.04*	0.12
	Promedio	Intendencia	0.03*	0.10
		Enfermería	0.05*	0.03
		Medicina General	0.04*	0.09
		Medicina Especializada	0.04*	0.09
	Por debajo del Promedio	Intendencia	0.03*	0.19
		Enfermería	0.04*	0.14
		Medicina General	0.04*	0.15
		Medicina Especializada	0.03*	0.17

## Discusión

Este estudio tuvo el objetivo de evaluar el efecto del prestigio ocupacional y el mérito sobre las reglas de integración de información, así como la generalidad de las predicciones de la Función de Equidad con la información de Ocupación y Mérito desde la perspectiva de la Teoría de Integración de Información, separando las diferentes posibilidades de estimación de la función de equidad de personal hipotético de instituciones de salud, desde una forma individual con cada parámetro considerado hasta una que considera las diferentes posibilidades de comparación social cuando se toman decisiones distributivas entre dos personas.

En la Fase 1, Ocupación de A, se observa que existen diferencias en los montos asignados por cada ocupación; en este supuesto, al Personal de Intendencia en promedio se le asignó el 35 % del presupuesto, lo cual se encuentra por encima del 25 % predicho. En el caso del Personal de Enfermería, los participantes asignaron justamente el 50 % previsto. En cuanto al Personal de Medicina General y Medicina Especializada, los montos asignados por los participantes son inferiores a los de las líneas de predicción; este hallazgo es congruente con lo reportado por Reyes-Contreras y Santoyo (2022): cuando los participantes sólo se exponen a la información de un factor, las estimaciones suelen alejarse más de los valores predichos; aparentemente, el proceso de comparación social con otros hace que la estimación del modelo sea más precisa.

En la Fase 2, Ocupación de A y B, se presentaron efectos principales y de interacción entre los factores, aunque estos últimos se encuentran cerca de la región de rechazo de hipótesis nula, por lo que probablemente la interacción se deba al azar o a la presencia de algún valor atípico. Los efectos principales son el primer indicio de reglas de integración aditiva. De igual modo, podemos observar que las distancias existentes entre los extremos de las curvas son similares. En cuanto a las pendientes, se observa que poseen valores semejantes entre sí, lo que corrobora las reglas de integración aditiva; en síntesis, la confirmación de la regla de integración aditiva implicaría que la información de cada empleado se valora de manera independiente entre sí. Por otro lado, las asignaciones de los participantes se alejan de las predicciones de la Función de Equidad; cuando el empleado A se compara con B siendo Personal de Intendencia, se observa que los montos asignados son inferiores a la línea de predicción. De manera opuesta, cuando A se compara con B siendo Personal de Medicina Especializada, se le otorgan mayores recursos al empleado A respecto a la línea de predicción. Este efecto de “compensar” a los niveles bajos de mérito y “castigar” a los niveles altos de mérito se ha reportado en estudios previos (Reyes-Contreras & Santoyo, 2017, 2022; Santoyo et al., 2000; Santoyo & Bouzas, 1992).

En la Fase 3, Ocupación y Mérito de A, se encontraron efectos principales y de interacción. Aunado a ello, los valores de las distancias euclidianas de los extremos que varían en 11 % presentan

un indicio de una regla de integración multiplicativa, el cual es corroborado por las diferencias existentes en las pendientes de los valores extremos del mérito de A. Las reglas multiplicativas en los juicios de equidad han sido poco documentadas, como en el estudio de Reyes-Contreras y Santoyo (2022), que en un contexto de pérdidas monetarias encontraron reglas multiplicativas. Un hallazgo notable de la Fase 3 respecto a la Fase 1 es que los participantes realizaron incrementos más cercanos a la Función de Equidad al tener un proceso de comparación social entre ambos empleados. Respecto a la Función de Equidad, se obtuvieron predicciones cercanas a las asignaciones de los participantes con el Desempeño por Encima del Promedio de A; conforme el desempeño de A disminuyó, también lo hicieron las asignaciones realizadas por los participantes. En la Fase 4, en la que a los participantes les expusieron el Desempeño y Ocupación de los Empleados A y B, los datos sugieren que el Desempeño de A de tres niveles (Alto, Medio, Bajo) tuvo un efecto significativo y conforme el desempeño disminuyó igualmente disminuyeron los montos asignados por los participantes. Los efectos de interacción que existen entre los factores permiten establecer que existe un proceso de integración multiplicativo. En esta última fase es importante destacar que el error de estimación es menor que en las demás etapas; en particular, cuando el desempeño de A es alto los montos promedio asignados se acercaron más a las predicciones de la Función de Equidad. Respecto a la hipótesis de trabajo, se corrobora que a mayor mérito y mayor prestigio ocupacional, mayor fue la recompensa. Respecto a los efectos de interacción, son interesantes en el sentido de que los estudios que sólo han incorporado el factor de mérito han encontrado reglas aditivas; es decir, es como si la información proveniente de los empleados hipotéticos se valorizara de forma independiente, mientras que, al presentar información de dos empleados, mérito y prestigio modifican la manera en que los datos se perciben, como si se potenciaran los valores de las variables.

De igual modo, es importante mencionar que los tamaños de los efectos encontrados en todas las condiciones experimentales son robustos, lo que, aunado a los errores estándares de la media representados en los gráficos de perfil, descarta la posibilidad de tener resultados debido al azar.

De las Fases 2 a la 4, el análisis de las distancias euclidianas junto con el ANOVAMR y los respectivos efectos de interacción permitieron identificar con mayor precisión las reglas de integración de información. En el caso particular de la Fase 2, aparecieron efectos de interacción, sin embargo, dicha interacción se encuentra muy cerca de la región de rechazo de hipótesis nula, por lo que sus resultados se considerarían parciales; consecuentemente, los resultados implican una regla de integración aditiva. Por otro lado, respecto a las Fases 3 y 4, se observa que el análisis conjunto entre las distancias euclidianas y los efectos de interacción permiten identificar reglas de integración multiplicativa.

Sobre las predicciones de la función de equidad y el error de estimación (Ecuación 5), se puede llegar a dos conclusiones

importantes: en primer lugar, existe un error de estimación diferenciado a lo largo de todas las condiciones experimentales y, en segundo lugar, el error de estimación es menor cuando se presenta una mayor información para emitir un juicio. Diversas investigaciones han encontrado que tener mayor información maximiza las decisiones tomadas (Ahituv et al., 1998; Giné et al., 2014; Houhamdi & Athamena, 2019; Top & Matthijsen, 2015). Desde la perspectiva del Análisis Experimental del Intercambio Social se ha demostrado que la información que posee una persona tiene efectos sobre las decisiones que realiza en intercambios equitativos (Santoyo & Colmenares, 2011).

## Conclusiones

A nivel teórico, podemos destacar que los participantes son capaces de integrar la información proveniente de los estímulos de ocupación y mérito. En ese sentido, se destaca que cuando sólo se presenta la información de la ocupación, las reglas de integración aditivas describen adecuadamente la situación, pero al combinarse con la información del mérito, son las reglas de información multiplicativas las que mejor describen la configuración de estímulos. De esta forma, en términos de procesamiento de información las variables de mérito y ocupación se vinculan mediante reglas multiplicativas.

La Función de Equidad como un modelo normativo permite caracterizar la forma en que se integraría la información proveniente de los estímulos cualitativos utilizados en esta investigación, sin embargo, las respuestas promedio de los participantes se alejan de lo predicho; a partir de los datos y del cálculo del error de estimación se puede concluir que mientras más información se posea para la emisión de un juicio, mejor será la predicción de la equidad resultante.

Desde una perspectiva de unificación en ciencias cognitivas y del comportamiento (Gintis, 2006), a pesar de las diferencias conceptuales y metodológicas de este conjunto de ciencias (psicología, economía, sociología, entre otras), las explicaciones y los hallazgos deberían converger. En ese sentido, los datos obtenidos permiten identificar jerarquías en el prestigio de las ocupaciones presentadas a los participantes, siendo los médicos especialistas quienes ocupan un mayor prestigio en comparación con las demás ocupaciones. Este hallazgo es similar a lo encontrado por los estudios de prestigio ocupacional *per se* (Centro de Investigaciones Sociológicas, 2014; Faleiros-Sousa & Da Silva, 2004; The Harris Poll, 2014).

La utilidad práctica de la *Ecuación General de Distribución de Recursos en Equidad* recae principalmente en la capacidad de poder predecir los montos equitativos a distribuir a partir de los valores social o institucionalmente delimitados. Los estudios previos únicamente habían considerado el nivel de mérito de empleados hipotéticos sin distinguir su ocupación, en tanto que el presente estudio permitió incorporar ambos valores y verificar el proceso de decisión en la interacción de dichos factores.

Las limitantes de la investigación se dividen en teóricas y metodológicas. A nivel teórico, la principal limitante se refiere a las ocupaciones presentadas a los participantes, entre las cuales las diferencias en el prestigio ocupacional son evidentes. Futuras investigaciones se dirigirán hacia la presentación de ocupaciones cuyas diferencias no son tan contrastantes entre sí, por lo que emitir un juicio respecto a sus diferencias no es tan sencillo, por ejemplo, la comparación del prestigio de médicos, abogados, ingenieros y financieros. Desde la perspectiva de la psicofísica clásica esto representaría un Punto de Igualdad Subjetiva (Schiffman, 2004), en el sentido de que estímulos que difieren en sus propiedades pueden percibirse como iguales. En otras palabras, futuras investigaciones buscarán evaluar los juicios de equidad cuando se presenten ocupaciones que son valoradas socialmente de manera similar, por ejemplo abogados o psicólogos, que difieren en sus campos de acción profesional. A nivel teórico-metodológico, desde la perspectiva de la división sexual del trabajo, de acuerdo con Aguirre (2009), existen cuatro tipos de ocupaciones feminizadas que requieren una pareja profesional: la relación médico-enfermera, las atribuidas a estándares de belleza (modelos), las relacionadas con trabajos finos (modistas) y las asociadas a profesionales de reproducción-cuidado (maestras de preescolar, intendencia, enfermeras, cuidadoras de enfermos y trabajadoras sociales). En ese sentido, al presentar la información de personal de intendencia y enfermería de forma implícita se presentaron ocupaciones tradicionalmente atribuidas a las mujeres, lo que pudo haber generado un sesgo de respuesta. A nivel metodológico, se destaca el hecho de que en este proyecto participaron principalmente mujeres. Este punto es importante, porque existe evidencia sobre las diferencias en la percepción de las profesiones debido al género; por ejemplo, en el estudio de Barbera-Heredia y colaboradores (2006) encontraron que estudiantes de secundaria desarrollaron una percepción distinta sobre las profesiones que obedecen a patrones estereotípicos, por ejemplo, a la profesión de la psicología se le asocia con las mujeres, mientras que a la de la ingeniería con los hombres. Considerando el argumento anterior, resulta importante incrementar la participación de hombres en el estudio y evaluar si existen diferencias en las reglas de integración de información.

## Agradecimientos

El segundo autor agradece el apoyo del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) de la Universidad Nacional Autónoma de México con el proyecto número 301922. No existe ningún tipo de conflicto de interés en el desarrollo del proyecto de investigación.

## Referencias

- Acevedo, D., Santoyo, C., & Reyes-Contreras, R. (2019). Integración del plazo y contribución vecinal. *Revista Mexicana de Psicología*, 36(2), 106–118. <https://www.redalyc.org/journal/2430/243067142002/movil/>
- Adams, J. S. (1966). Inequity in social exchange. *Advances in Experimental Social Psychology*, 2(C), 267–299. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60108-2](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60108-2)
- Aguirre, R. (2009). *Las bases invisibles del bienestar social: el trabajo no remunerado en Uruguay*. UNIFEM, INMUJERES, INE, & UDELAR.
- Ahituv, N., Igarria, M., & Sella, A. V. (1998). The effects of time pressure and completeness of information on decision making. *Journal of Management Information Systems*, 15(2), 153–172. <https://doi.org/10.1080/07421222.1998.11518212>
- American Psychological Association (APA). (2017). Ethical principles of psychologists and code of conduct. *American Psychologist*, 57(12), 1–20. <https://apa.org/ethics/code/ethics-code-2017.pdf%0A>
- Anderson, N. (1996). *A functional theory of cognition* (1st ed.). Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781315805924>
- Anderson, N. (2008). *Unified social cognition*. Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9780203837634>
- Anderson, N. (2012). *Moral science*. University of California. <https://psychology.ucsd.edu/people/profiles/nanderson.html>
- Anderson, N. (2013). Unified psychology based on three laws of information integration. *Review of General Psychology*, 17(2), 125–132. <https://doi.org/10.1037/a0032921>
- Anderson, N. H. (1976). Equity judgments as information integration. *Journal of Personality and Social Psychology*, 33(3), 291–299. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.33.3.291>
- Anderson, N., & Farkas, A. J. (1975). Integration theory applied to models of inequity. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 1(4), 588–591. <https://doi.org/10.1177/014616727500100408>
- Barbera Heredia, E., Ramos Lopez, A., & Candela Argullo, C. (2006). Percepción escolar de las profesiones y estereotipos de género.

- Psicología Educativa*, 12, 133–148. <https://journals.copmadrid.org/psed/art/5c50b4df4b176845cd235b6a510c6903>
- Camacho, F. (2021, mayo 16). Médicos covid, sin descanso ni licencias a 15 meses de la pandemia. *La Jornada*. <https://www.jornada.com.mx/notas/2021/05/16/politica/medicos-covid-sin-descanso-ni-licencias-a-un-ano-de-la-pandemia/>
- Centro de Investigaciones Sociológicas. (2014). *Prestigio ocupacional y estructura social*. Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Dirección General de Personal. (2020). *Tabulador del personal académico*. Portal de Transparencia UNAM. <https://www.plataformatransparencia.unam.mx/archivos/repositorio/SADM/2020/tabuladorfeb2020/tabacadfeb2020.pdf>
- Faleiros-Sousa, F., & Da Silva, J. A. (2003). Psicofísica do prestígio social: comparação entre diferentes métodos. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 11(3), 320–325. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692003000300009>
- Faleiros-Sousa, F., & Da Silva, J. A. (2004). Scaling of social prestige by direct and indirect psychophysical methods. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 14(27), 89–94. <https://doi.org/10.1590/S0103-863X2004000100012>
- Farkas, A. J., & Anderson, N. (1979). Multidimensional input in equity theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(6), 879–896. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.37.6.879>
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A.-G. (2009). Statistical power analyses using G\*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41(4), 1149–1160. <https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G\*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175–191. <https://doi.org/10.3758/BF03193146>
- García, A. K. (2018). Profesiones más respetadas en México. *El Economista*. <https://www.economista.com.mx/empresas/Profesiones-mas-respetadas-en-Mexico--20181105-0040.html>
- Giné, X., Martínez Cuellar, C., & Keenan Mazer, R. (2014). *Financial (dis-)information evidence from an audit study in Mexico* (Policy Research Working Paper No. WPS7750). World Bank. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-7750>
- Gintis, H. (2006). The foundations of behavior: The beliefs, preferences, and constraints model. *Biological Theory*, 1(2), 123–127.
- Goldthorpe, J., & Keith, H. (1974). *Social grading of occupations: A new approach and scale*. Clarendon Press.

- Hardin, C., & Birnbaum, M. H. (1990). Malleability of “ratio” judgments of occupational prestige. *The American Journal of Psychology*, 103(1), 1. <https://doi.org/10.2307/1423256>
- Hernández, J. Á., Parra, J. M. A., Campoy, J. M. F., & Molina, M. S. (2014). El prestigio profesional y social: determinante de la decisión vocacional. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 25(2), 40-55. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=338232663004>
- Herrnstein, R. J. (1990). Rational choice theory: Necessary but not sufficient. *American Psychologist*, 45(3), 356–367. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.45.3.356>
- Hofmans, J. (2012). Individual differences in equity models. *Psicologica*, 33(3), 473–482.
- Hofmans, J., Shanteau, J., & Masin, S. C. (2012). Information integration theory and functional measurement: Applications in psychology. *Psicologica*, 33(3), 419–423.
- Homans, G. C. (1958). Social behavior as exchange. *American Journal of Sociology*, 63(6), 597–606. <https://doi.org/10.1086/222355>
- Houhamdi, Z., & Athamena, B. (2019). Impacts of information quality on decision-making. *Global Business and Economics Review*, 21(1), 26. <https://doi.org/10.1504/GBER.2019.10017577>
- Instituto Mexicano para la Competitividad. (2021). *Las 10 carreras profesionales mejor pagadas*. <https://imco.org.mx/comparacarreras/las-10-mas/mejor-pagadas/2021/1>
- Jin, J., Pei, G., & Ma, Q. (2017). Social discounting under risk. *Frontiers in Psychology*, 8(MAR), 1–7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00392>
- Jones, B., & Rachlin, H. (2006). Social discounting. *Psychological Science*, 17(4), 283–286. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2006.01699.x>
- Kuennapas, T., & Wikstroem, I. (1963). Measurement of occupational preferences: A comparison of scaling methods. *Perceptual and Motor Skills*, 17(2), 611–624. <https://doi.org/10.2466/pms.1963.17.2.611>
- McCune, B., & Grace, J. (2002). *Analysis of ecological communities*. Mjmm Software Desing.
- Mellers, B. A. (1982). Equity judgment: A revision of Aristotelian views. *Journal of Experimental Psychology: General*, 111(2), 242–270. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.111.2.242>
- Mullet, E., & Wolf, Y. (2016). Nuevas fronteras en la Teoría de la Integración Informativa. *Universitas Psychologica*, 15(3). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy15-3.nfit>
- North, C., & Hatt K. (1947). Jobs and occupations: A popular evaluation. En *Class, Status, and Power* (pp. 411-426). Seymour Martin Lipset.

- Orth, B., & Wegener, B. (1983). Scaling occupational prestige by magnitude estimation and category rating methods: A comparison with the sensory domain. *European Journal of Social Psychology*, 13(4), 417–431. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2420130408>
- Perloe, S. I. (1963). The relation between category-rating and magnitude-estimation judgments of occupational prestige. *The American Journal of Psychology*, 76(3), 395-403. <https://doi.org/10.2307/1419780>
- Programa de Vinculación con los Egresados. (2018). *Seguimiento a egresados universitarios*. UNAM. <https://www.pveu.unam.mx/encuesta/01/estadisticas-seguimiento-a-egresados.html>
- Pulido, M., Andreu, C., Lanzargota, N., & Preciado, T. (2007). Juicios de equidad: los efectos de la complejidad de la tarea. *Enseñanza e Investigación En Psicología*, 12(2), 223–235.
- Reyes, R., & Santoyo, C. (2022). Integración del mérito y brecha social en juicios psicofísicos de equidad. *Revista Mexicana de Psicología*.
- Reyes-Contreras, R., & Santoyo Velasco, C. (2022). Integración de inputs positivos y negativos en juicios psicofísicos de equidad. *Acta de Investigación Psicológica*, 12(1). <https://doi.org/10.22201/fpsi.20074719e.2022.1.401>
- Reyes-Contreras, R., & Santoyo, C. (2017). Juicios psicofísicos de equidad en el contexto de las variaciones salariales. En C. Santoyo (Ed.), *Mecanismos básicos de toma de decisiones: Perspectivas desde las ciencias del comportamiento y del desarrollo* (pp. 45–75). CONACYT/Universidad Nacional Autónoma de México.
- Robles, P., & Rojas, M. (2015). La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en Lingüística aplicada. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada a La Enseñanza de Lenguas*, 18, 103. <https://doi.org/1699-6569>
- Santoyo, C., & Bouzas, A. (1992). Juicios psicofísicos de equidad: algunas implicaciones para la asignación de incrementos salariales. *Revista Mexicana de Psicología*, 9, 85–90.
- Santoyo, C., & Colmenares, L. (2011). Equidad en intercambios de esfuerzo y ganancias: efectos de la Información. *Acta de Investigación Psicológica*, 1(1), 77–91. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2007-48322011000100007&lng=es&nr m=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2007-48322011000100007&lng=es&nr m=iso)
- Santoyo, C., Pulido, M. A., & Bouzas, A. (2000). Juicios de equidad: el efecto del contexto inflacionario para la asignación de recursos salariales. *Revista Mexicana de Psicología*, 17, 143–150.
- Schiffman, H. R. (2004). *Sensación y percepción: un enfoque integrador*. Manual Moderno.

- Singh, R. (1985). A test of the relative-ratio model of reward division with students and managers in India. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 111, 363–384.
- Thaler, R. H. (2015). *The making of behavioral economics: Misbehaving*. Norton & Company.
- The Harris Poll. (2014). *Doctors, military officers, firefighters, and scientists seen as among America's most prestigious occupations*.
- The Jamovi Project. (2021). *Jamovi* (1.6). [www.https://www.jamovi.org](https://www.jamovi.org).
- Top, J., & Matthijsen, K. (2015). *Information value in a decision making context*. 1–46.
- Wegener, B. (1992). Concepts and measurement. *Annual Review of Sociology*, 18, 253–280.
- Wegener, B., & Kirschner, H. P. (1981). A note on estimating interscale relations in 'direct' psychophysical scaling. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 34(2), 194–204. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8317.1981.tb00628.x>
- Zoom Video Communications. (2013). *Zoom Video* (V.5.11.3) [Software]. <https://zoom.us>