



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Propiedades psicométricas y validez externa del “Índice de Reactividad Interpersonal” para la evaluación de empatía en población mexicana

TESIS

que para obtener el título de:

LICENCIADA EN PSICOLOGÍA

presenta

Laura Angélica Méndez Morales

Director

Dr. Eduardo Salvador Martínez Velázquez

Agosto 6, 2021

PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS Y VALIDEZ EXTERNA DEL “ÍNDICE DE REACTIVIDAD INTERPERSONAL” PARA LA EVALUACIÓN DE EMPATÍA EN POBLACIÓN MEXICANA

Presenta

Laura Angélica Méndez Morales



Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Psicología

Miembros del Comité Tutorial

Dr. Eduardo Salvador Martínez Velázquez – Director
Facultad de Psicología. BUAP

Dra. Rocío Frago Luzuriaga - Secretaria
Facultad de Psicología. BUAP

Dr. Alfonso Díaz Furlong - Vocal
Facultad de Psicología. BUAP



*Por todas las que nos hacen falta,
las de los sueños arrebatados*

Agradecimientos

Ha sido un camino largo, pero ha valido la pena de principio a fin. Sin duda la compañía en este tiempo fue lo que más disfruté y quiero agradecerles por ello, por no dejarme sola en ningún momento. A todos ustedes: infinitas gracias.

A mi director, el Dr. Eduardo Martínez, estoy sumamente agradecida con usted por aceptarme como su tesista, pero sobre todo muchas gracias por tomarse el tiempo, la paciencia y la dedicación de explicarme lo que desconocía con la calidez de un amigo y la sabiduría de un gran mentor.

A mi familia; papá, mamá, ¡lo logramos!, gracias por nunca dejar de creer en mí, por el amor y comprensión que me han dado día a día desde hace 23 años; ojalá me alcance la vida para poder recompensarles un poquito todo lo que me han dado.

A Toño y Fer, mis hermanos, gracias por siempre sacarme más de una risa y así animarme a seguir, y por todos esos momentos en los que me ayudaban a distraerme cuando las ideas ya se habían esfumado. Y mi Daysi, gracias a la paz que me daba el verla dormir cerca de mí en esas noches de desvelo.

A mi mejor amiga: Sam, gracias por ser mi incondicional y por haber estado a mi lado estos cinco años llenos de altibajos, donde, aunque separadas, seguimos creciendo juntas.

Agradezco haber conocido a personas maravillosas que me acompañaron e hicieron un poco más fácil este recorrido, principalmente a Lía: gracias por enseñarme tanto en tan poco tiempo, no solo en cuestiones académicas; y sobre todo gracias porque, sin que lo supieras, me ayudaste a no rendirme en esos momentos de frustración cuando ni yo creía en mí.

Finalmente, me agradezco a mí misma por aceptar este reto, por no dejarme caer cuando en algunas ocasiones tambaleé. No cabe duda de que soy afortunada a pesar de los tropiezos que tuve, y, sin embargo, aquí estoy, después de un proceso largo al fin lo concluí y esto solo es el comienzo del extenso futuro académico que espero vivir.

Resumen

La empatía es una reacción emocional que juega un rol importante en la interacción humana, puesto que nos permite entender el estado emocional de las personas que nos rodean. La empatía ha sido evaluada a través de diversos instrumentos, tal es el caso del Índice de Reactividad Interpersonal (IRI). En la presente investigación se reafirma la confiabilidad del índice de Reactividad Interpersonal (IRI) en la adaptación de Ahuatzin et al., (2019); además se expone la validez externa que se realizó de dicha escala. Para ello, el IRI fue aplicado a 476 personas de nacionalidad mexicana. Los resultados indican una adecuada consistencia interna ($\alpha=.83$) y el análisis confirmatorio constató la estructura teórica de cuatro factores, similar a la adaptación española y la versión original. Asimismo, se presentaron diferencias de género en las cuatro dimensiones. De esta manera, el estudio proporciona resultados adecuados para futuras aplicaciones en población mexicana dentro de diferentes contextos: clínicos, sociales y/o de investigación.

Índice

Introducción.....	1
Capítulo I.....	3
Antecedentes	3
Planteamiento del problema.....	5
Objetivos	6
Objetivo general	6
Objetivo específico	6
Justificación.....	7
Hipótesis.....	8
Definición de variables	8
Capítulo II.....	9
Empatía: definiciones, dimensiones, bases neurológicas y principales instrumentos de medición.....	9
Concepto de empatía	9
Dimensiones de la empatía: afectiva y cognitiva.....	11
Dimensión Afectiva.....	11
Dimensión Cognitiva	12
Bases Neurológicas de la Empatía	13
Instrumentos para Evaluar la Empatía	15

Escala que Evalúa Principalmente la Dimensión Afectiva.....	15
Escalas que Evalúan Principalmente la Dimensión Cognitiva.....	16
Escala de Dymond (1949)	16
Escala de Empatía de Hogan (1969).	17
Test de Empatía Cognitiva y Afectiva (TECA).....	17
Escalas para Evaluar la Empatía en Población Mexicana	20
Capítulo III.....	22
Método	22
Sujetos	22
Criterios de inclusión	22
Criterios de no inclusión	23
Criterios de exclusión	23
Instrumentos.....	23
Índice de Reactividad Interpersonal (IRI) adaptación de Ahuatzin et al. (2019)	23
Escala de Apreciación y Sensibilización Emocional de Díaz-Loving et al. (1986).24	
Procedimiento	24
Capítulo IV.....	26
Resultados	26
Análisis Factorial Exploratorio	26
Análisis Paralelo.....	29

Análisis Factorial de Componentes Principales.....	31
Consistencia interna.....	34
Análisis Factorial Confirmatorio.....	35
Diferencias de género	35
Interrelaciones entre los factores	36
Percentiles por género	39
Capítulo V.....	42
Discusión.....	42
Conclusiones.....	46
Limitaciones	47
Recomendaciones o sugerencias	48
Referencias	49
Anexos	55
Anexo I. Índice de Reactividad Interpersonal (IRI) (adaptación de Ahuatzin, Martínez, García y Vázquez, 2019).....	55
Anexo II. Escala de Apreciación y Sensibilización Emocional (EASE) (Díaz- Loving, Andrade y Nadelsticher, 1986)	57

Tablas

Tabla 1 Instrumentos de Medición de la Empatía	19
Tabla 2 Cargas Factoriales del AFE.....	28
Tabla 3 Cargas Factoriales en el ACP	33
Tabla 4 Coeficientes de Confiabilidad del IRI. Versiones Mexicana (Actual y Previa), Española y Original.....	34
Tabla 5 Índices de Bondad de Ajuste Estimados	35
Tabla 6 Estadísticos Descriptivos por Género en los Componentes del IRI	36
Tabla 7 Correlaciones Entre los Cuatro Factores del IRI	37
Tabla 8 Correlaciones Entre las Escalas IRI y EASE.....	38
Tabla 9 Percentiles para Mujeres.....	40
Tabla 10 Percentiles para Hombres	41

Figuras

Figura 1 Principales Estructuras Cerebrales Implicadas en la Empatía	14
Figura 2 Factores y Autovalores del AFE	27

Introducción

La empatía ha tenido diversas connotaciones a lo largo de la historia, sin embargo, se ha entendido principalmente como una reacción emocional que nace de la comprensión de la emoción que está experimentando su semejante, es decir, dicha reacción tiende a ser equivalente a lo que la otra persona está sintiendo. Asimismo, la empatía está integrada por dos dimensiones: la cognitiva y la afectiva, las cuales han sido estudiadas de manera aislada por diversos autores (Batson, 1991, como se citó en Fernández-Pinto, López, y Márquez, 2008; Eisenberg y Miller, 1987; Eisenberg, Fabes, Murphy, Karbon, Maszk, Smith y Suh, 1994; Davis, 1980).

Sin embargo, hay autores que han abarcado ambas dimensiones en una *visión integradora o multidimensional*, dentro de la cual Davis (1980) ha sido uno de los pioneros. Partiendo de esta postura, es así como crea el Índice de Reactividad Interpersonal (IRI) con el fin de evaluar la empatía englobando tanto la dimensión afectiva como la cognitiva.

De esta manera, surge la importancia de contar con instrumentos que permitan evaluar la empatía, y es por ello por lo que múltiples investigadores han diseñado sus propias escalas estandarizadas en sus países de origen y otros han logrado adaptarlas a sus propios contextos. Tal es el caso del IRI, el cual cuenta con una versión española a parte de la original, además de que fue adaptado en México gracias al estudio de Ahuatzin, Martínez, García y Vázquez (2019).

Es así como la adaptación de Ahuatzin et al. (2019) sirve como pauta para la presente investigación, la cual nace de la carencia de instrumentos válidos y confiables estandarizados en México y, bajo esta premisa, se planteó como objetivo el reafirmar la confiabilidad del Índice de Reactividad Interpersonal (IRI) del estudio previo de Ahuatzin et al. (2019) y, posteriormente, la realización de la validez externa, para la cual fue preciso trabajar y aplicar la “Escala de Apreciación y Sensibilización Emocional” (EASE) de Díaz-Loving, Andrade, y Nadelsticher (1986), una de las pocas escalas que evalúan la empatía en población mexicana.

Para abordar dicho objetivo, se sistematizó esta tesis en cinco capítulos, descritos brevemente a continuación. En el primer capítulo se exponen los antecedentes, el planteamiento del problema, los objetivos general y específico, la justificación, hipótesis y definición de variables. El segundo capítulo abarca todo el sustento teórico con respecto a la empatía, es decir, su concepto, las dimensiones que la conforman, las bases neurológicas y los instrumentos que la evalúan dentro y fuera de México. Posteriormente, en el tercer capítulo, se desarrolla el método y todo lo que conlleva, como los instrumentos utilizados y el procedimiento. El siguiente capítulo contiene los diferentes análisis realizados y sus resultados. Por último, en el quinto capítulo, se narra la discusión en la que se explica la interpretación de cada análisis y lo obtenido en ellos, así como las conclusiones a las que se llegó con base en los resultados, las limitaciones que se encontraron y las recomendaciones pertinentes para continuar en esta línea de investigación.

De esta forma se concluye el presente estudio, alcanzando los objetivos satisfactoriamente y, por ende, la oportunidad de trabajar a futuro con el IRI en población mexicana gracias a su validez externa.

Capítulo I

Antecedentes

El IRI ha sido traducido al español y adaptado en diferentes países según sus características culturales con respecto al lenguaje. España cuenta con una de las adaptaciones más reconocidas y utilizadas (Pérez-Albéniz, de Paúl, Etxeberría, Montes y Torres, 2003) la cual ocupó tres muestras para su estudio: la primera estuvo compuesta por 232 padres y 369 madres de la población general de Vizcaya y Guipúzcoa con una media de edad de 39 años. La segunda estuvo conformada por 1997 estudiantes universitarios (512 hombres y 1485 mujeres) con una media de edad de 21 años, y la tercera ocupó 515 estudiantes de una universidad distinta a la anterior (207 varones y 295 mujeres) con una media de edad de 19 años. De acuerdo con el Alfa de Cronbach de los cuatro componentes, reportaron valores en su mayoría inferiores que oscilaban entre .64 y .80, los cuales fueron adecuados y similares a los presentados por Davis (1980). De igual manera, existe otro estudio español (Mestre, Frías, y Samper, 2004) el cual ocupó una amplia muestra de sujetos pertenecientes a diferentes centros educativos de la Comunidad Valenciana (1285 adolescentes, 698 hombres y 597 mujeres, con un rango de edad entre 13 y 18 años). Bajo dicho estudio se obtuvieron resultados que indicaron la validez del instrumento. Los valores de alfa que fueron descritos iban desde .56 para la escala de Toma de Perspectiva hasta .70 para la de Fantasía en la muestra total. Además, en las diferencias de género se observó que las mujeres alcanzaban valores más altos en los componentes de Fantasía y Preocupación empática,

Por otro lado, países latinoamericanos también han estudiado las propiedades psicométricas de dicho instrumento, tales como Argentina (Müller, Ungaretti y Etchezahar, 2015) donde se trabajó con una muestra de 266 sujetos adultos de ambos sexos, con edades comprendidas entre 19 y 55 años, residentes en la Ciudad de Buenos Aires. Los resultados que obtuvieron fueron adecuados para la consistencia interna ($.65 < \alpha < .73$) y la validez de constructo de los cuatro

componentes de la empatía. Por su parte, en Colombia igualmente se presentó una investigación (Bernal, Cetina y Romero, 2016) la cual optó por un diseño cuantitativo, y contó con una muestra de 410 residentes de la ciudad de Bogotá (150 hombres y 260 mujeres), con edades comprendidas entre los 18 y los 75 años. Bajo los resultados expuestos, se propuso la eliminación de 4 ítems para obtener una consistencia interna similar a la original de Davis (1980), alcanzando así una consistencia interna de .65 en Alfa de Cronbach para el total de la escala.

Asimismo, en México se hizo recientemente la adaptación del IRI para la población mexicana (Ahuatzin et al., 2019) con la cual se estudiaron las propiedades psicométricas de dicho instrumento, siendo este estudio la pauta para la presente investigación en la cual se corroboran los resultados previos bajo diversos análisis y así, posteriormente, realizar la validez externa.

Planteamiento del problema

La empatía es la reacción emocional que surge de forma congruente de la comprensión del estado emocional que otro está experimentando en ese momento. Está compuesta de dos dimensiones: la afectiva y la cognitiva, las cuales se complementan entre sí. La dimensión afectiva se entiende como un afecto compartido o sentimiento vicario, y la cognitiva se enfoca en la comprensión del estado mental de otra persona.

Algunos estudios han mostrado evidencias empíricas de las bases neurológicas de las dimensiones de la empatía. Particularmente la región frontal dorsolateral se especializa en la dimensión cognitiva y la región orbitofrontal se ha vinculado con la dimensión afectiva.

Existen variados instrumentos que evalúan la empatía en las personas, no obstante, pocos toman en consideración ambas dimensiones.

Uno de los instrumentos que considera las dos dimensiones, y que ha sido utilizado en distintas poblaciones, es el Índice de Reactividad Interpersonal (IRI) de Davis.

Recientemente el IRI ha sido adaptado en población mexicana, sin embargo, no cuenta aún con la validez externa.

Con base en lo anterior, el presente estudio se centra en reafirmar la confiabilidad y realizar la validez externa del IRI, con el fin de contar con el respaldo estadístico de un instrumento en los campos clínico, social y de investigación en población mexicana.

Objetivos

Objetivo general

Reafirmar la confiabilidad del Índice de Reactividad Interpersonal (IRI) en la adaptación de Ahuatzin et al. (2019) y realizar la validez externa de dicha escala.

Objetivo específico

Identificar diferencias en cuestión de género con respecto a la empatía evaluada.

Justificación

La empatía es un tema que a todos nos concierne como seres humanos, puesto que permite una mejor convivencia con quienes nos rodean, sin embargo, no todos poseen la capacidad de ser empáticos.

Es así como resulta interesante medir la empatía de las personas y esto ha sido posible gracias a diferentes instrumentos, no obstante, no todos los países cuentan con escalas que se encuentren estandarizadas en su población y otros son más específicos en su medición, es decir, se enfocan en una sola dimensión de la empatía o en un determinado sector de la población.

En México existe la escala EASE (Díaz-Loving et al., 1986) que mide la empatía, sin embargo, percibe a la empatía como un rasgo de la personalidad y no como una reacción emocional. De esta manera, surge la importancia de contar con un instrumento que evalúe a la empatía contemplando ambas dimensiones (afectiva y cognitiva) y sobre todo que posea confiabilidad y validez para ser aplicada y obtener resultados confiables.

Asimismo, la construcción, adaptación y uso de instrumentos de evaluación son relevantes dentro y fuera de la psicología y por ello este estudio es significativo al obtener la validez externa del IRI (Davis, 1980) escala que previamente fue adaptada en México (Ahuatzin et al., 2019) en un estudio que sirve como pauta para la presente investigación.

Hipótesis

- Se reafirmarán los resultados de la adaptación del IRI por medio de los parámetros de confiabilidad y validez.
- Se corroborará la validez externa del instrumento con base a la correlación positiva con el instrumento EASE.

Definición de variables

El presente estudio no cuenta con definición de variables puesto que es de tipo instrumental, además de que se está replicando en él el estudio previo de Ahuatzin et al. (2019) y corroborando los resultados del IRI.

Capítulo II

Empatía: definiciones, dimensiones, bases neurológicas y principales instrumentos de medición

Concepto de empatía

La empatía ha sido definida como una reacción emocional causada de forma congruente con el estado emocional del otro, es decir, surge de la comprensión de la condición emocional que su semejante experimenta en ese momento (Batson, 1991, como se citó en Fernández-Pinto et al., 2008).

El concepto de empatía ha sido utilizado desde el siglo XIX. Particularmente, se ha señalado que, el filósofo de arte alemán, Robert Vischer, fue el primero en proponer el término. Él sugirió la palabra *Einfühlung* (endopatía), con el fin de ser utilizada para explicar la reacción y participación efectiva que se produce en las personas al dar sentido a los objetos observados.

A comienzos del siglo XX, el psicólogo Edward Titchener tradujo el término *Einfühlung* a *Emphaty* (empatía) y se valió de la etimología griega εμπάθεια (cualidad de sentirse dentro) (Davis, 1996, como se citó en Fernández-Pinto et al., 2008).

Asimismo, múltiples pensadores y filósofos hicieron aportes a dicho término según sus perspectivas. Entre ellos se encuentran los siguientes:

Lipps (1903, como se citó en Fernández-Pinto et al., 2008) define la empatía como el producto de una imitación interna que se efectúa a través de la proyección de uno mismo en el otro.

Köhler (1929, como se citó en Fernández-Pinto et al., 2008), desde una dimensión cognitiva, señala que la empatía es la comprensión de los sentimientos de los demás. Mead (1934), por su parte, continúa en dicha línea y agrega que una forma de comprender los sentimientos ajenos es a través de la adopción de su perspectiva.

Por otro lado, Fenichel (1947, como se citó en Fernández-Pinto et al., 2008), menciona que la empatía es la identificación con el otro. Y Hogan (1969), añade que la empatía es la intención por comprender lo que sucede dentro de la mente del resto.

Años más tarde, Smith (1976) en su teoría sobre los *sentimientos morales*, hace hincapié en la “capacidad de los seres humanos para sentir pena o compasión ante la miseria de otras personas, o dolor ante el dolor de otros” y por ende “ponernos en su lugar a través de nuestra imaginación”.

De esta manera, la empatía se ha consolidado principalmente como una reacción emocional. Suele ser idéntica o muy parecida a lo que otra persona siente, de manera que se percibe la experiencia indirectamente de una diversidad de emociones entrelazadas con las de los demás (Eisenberg y Miller, 1987; Eisenberg et al., 1994).

Asimismo, se ha propuesto que la empatía surge de un procesamiento cognitivo, el cual se presenta a través de la capacidad de reconocer y diferenciar los estados emocionales tanto propios (internos), como ajenos (externos). Es así como la respuesta empática tiene la posibilidad de convertirse en simpatía, adopción de perspectiva o malestar personal (Eisenberg, 2000). En este sentido, la *simpatía* es definida como una respuesta emocional originada por la comprensión del estado emocional de otra persona. Se refiere al interés por el otro en forma de preocupación. Por su parte, el *malestar personal*, o *angustia personal*, es una reacción mezquina y aversiva que alude al sentimiento de intranquilidad o incomodidad en zonas interpersonales tensas que implican a terceros y sus necesidades. Por último, la *adopción de perspectiva* es entendida como la tendencia de acoger el punto de vista cognitivo del otro, y forma parte de una conducta prosocial (Eisenberg, Carlo, Murphy, y Court, 1995; Eisenberg, 2000).

De esta forma, cada teórico tiene su aportación sobre la empatía, algunos desde la dimensión cognitiva y otros desde la afectiva.

Una perspectiva que toma en consideración tanto factores cognitivos y afectivos de la empatía es la propuesta por, Davis (1980). Él define la empatía como la capacidad de comprender al otro a partir de la observación, la escucha y la

información a la que se tiene acceso desde la memoria. Esta reacción afectiva permite compartir el estado emocional del otro, ponerse en su lugar y transmitir respuestas afectivas y no afectivas, de acuerdo con las dimensiones afectiva y cognitiva (Muñoz y Chaves, 2013).

En síntesis, Davis es retomado en la presente investigación, puesto que es uno de los pioneros que logra conformar una visión integradora de ambas dimensiones, la cognitiva y la afectiva, las cuales serán descritas a continuación.

Dimensiones de la empatía: afectiva y cognitiva

Las dimensiones de la empatía, la afectiva y la cognitiva, se complementan entre sí. La dimensión afectiva está enfocada hacia componentes instintivos, mientras que la cognitiva se dirige a los componentes intelectuales.

Dimensión Afectiva. La dimensión afectiva de la empatía ha sido definida como un afecto compartido o sentimiento vicario (Mehrabian y Epstein, 1972; Fernández-Pinto et al., 2008), la cual es congruente con el estado emocional ajeno, es decir, son sentimientos de interés y compasión dirigidos hacia la otra persona, resultado de la conciencia del sufrimiento que se tiene de ésta (Batson y Shaw, 1991).

Bajo esta perspectiva, se abordan sentimientos y conductas positivas, como compasión y altruismo, pero también pueden ser negativos, como la angustia y la aversión, entre otras (Davis, 1980; Eisenberg y Strayer, 1987).

Asimismo, algunos autores señalan que la dimensión afectiva se comprende por dos factores (Davis, 1980; Eisenberg y Strayer, 1987):

- **Preocupación empática:** Sentimientos de compasión, preocupación y cariño ante el malestar de otros
- **Malestar personal o distrés:** Reacciones emocionales de ansiedad y malestar que la persona experimenta al observar las vivencias negativas de los

demás. Sentimientos orientados hacia la propia persona, suelen generar una reacción de huida e ineficacia en la acción hacia el otro

En esta línea, Stotland (1969) define la empatía, desde la dimensión afectiva, como “la reacción emocional de un observador porque percibe que otro está experimentando o está por experimentar una emoción” (p.272). Es así como dicha reacción emocional o respuesta afectiva “suele ser más apropiada a la situación de otra persona que a la propia, como motivo moral, es decir, para contribuir al comportamiento prosocial” (Hoffman, 1987, como se citó en Eisenberg, y Strayer, 1987, p.48).

Dimensión Cognitiva. En cuanto a la dimensión cognitiva, se ha propuesto que implica una identificación y comprensión de los demás y sus sentimientos, la cual puede llegar a la adopción de su perspectiva (Fernández-Pinto et al., 2008). Tiene relación con las funciones superiores características de los seres humanos como la teoría de la mente, la mentalización y la toma de perspectiva (López, Filippetti y Richaud, 2014). Bajo esta dimensión, la empatía es un intento por construir para uno mismo el estado mental de la otra persona, y de esta forma comprender lo que pasa por la mente del resto (Hogan, 1969).

Por su parte, la *Teoría de la mente* explica la capacidad de predecir el comportamiento de otras personas a las cuales se les atribuyen estados mentales independientes, tales como creencias, intenciones, emociones y deseos (Gallagher y Frith, 2003).

Con el fin de enfatizar mayormente la dimensión cognitiva de la empatía, se revisa a continuación la visión que concibe Fernández-Pinto et al. (2008):

Fundamentalmente en la adopción de la perspectiva cognitiva del otro (cognitive role-taking) [...] esta visión de la empatía la sitúa muy cerca del constructo de teoría de la mente, definido por Gallagher y Frith (2003) como la habilidad de explicar y predecir el comportamiento de uno mismo y de los

demás atribuyéndoles estados mentales independientes, tales como creencias, deseos, emociones o intenciones. (p.285)

La dimensión cognitiva está compuesta de dos componentes que facilitan el entendimiento de la emoción del otro, los cuales son (Muñoz y Chaves, 2013):

- **Toma de perspectiva:** Implica la búsqueda de una lógica comprensiva a la situación emocional de los otros (causa, intensidad y posibles alternativas de solución a lo que les sucede)
- **Fantasía:** Forma de proyectarse en la situación de los demás

De esta forma, se explica la diferencia entre ambas dimensiones. La dimensión cognitiva aborda capacidades o tendencias de la persona y la dimensión afectiva toma en cuenta la reactividad emocional individual (Davis, 1980).

En conclusión, ambas dimensiones en conjunto crean una visión multidimensional de la empatía, la cual ha sido respaldada por diversos estudios que han mostrado la relación de las dimensiones con distintas estructuras cerebrales.

Bases Neurológicas de la Empatía

La empatía se ha abordado desde una perspectiva neuropsicológica a través de la cual permite conocer sus bases neurológicas. De esta forma, se ha explicado cómo el ser humano es capaz de reconocer las alegrías y penas de los demás, pero también de reflexionar y compartir las experiencias de esas emociones (Rameson y Lieberman, 2009).

Gracias a múltiples investigaciones, se conoce que la *corteza cerebral* es el área que tiene una mayor participación en el procesamiento de la empatía y la regulación del procesamiento empático.

Asimismo, la *región frontal dorsolateral* se especializa en la dimensión cognitiva, mientras que, la *región orbitofrontal* se enfoca en la dimensión afectiva.

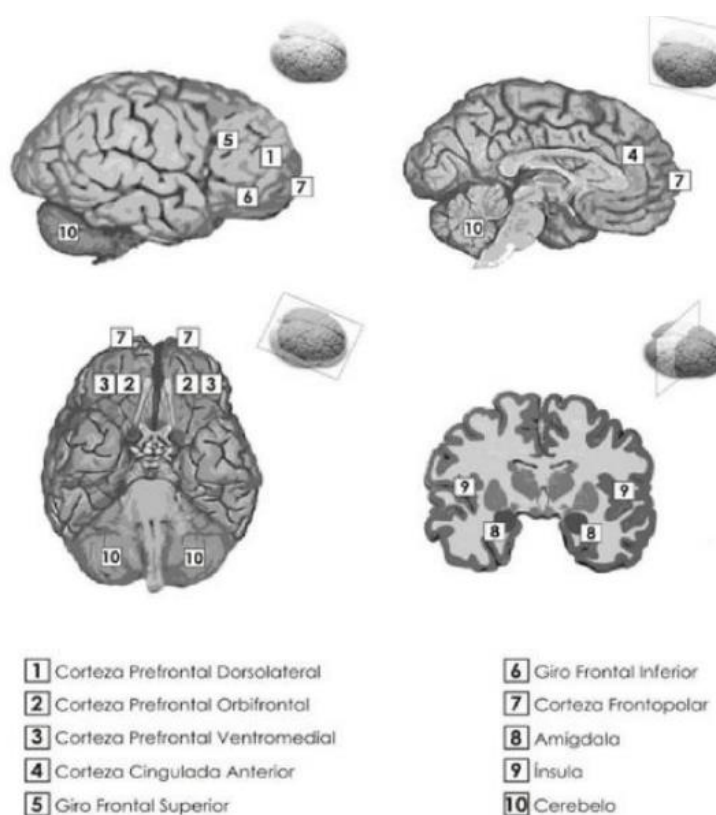
Por otro lado, al sufrir lesiones en estas regiones se han hallado secuelas relacionadas con la empatía. En la mayoría de los casos se han encontrado menores niveles de ésta. Y en un pequeño porcentaje, se ha manifestado desinhibición

empática o una respuesta excesiva a las situaciones de los otros (Steele y Lawrie, 2004).

Existe una separación funcional entre la región ventral del lóbulo frontal, implicada en la generación de la experiencia emocional. Por su parte, la región dorsal es activada durante el procesamiento de la información cognitiva (Figura 1) (Steele y Lawrie, 2004).

Figura 1

Principales Estructuras Cerebrales Implicadas en la Empatía



Nota. Adaptado de “Aproximación neuropsicológica al constructo de empatía: aspectos cognitivos y neuroanatómicos” (p. 74) por V. Arán, M. López y M. Richaud, 2012, *Cuadernos de neuropsicología*, 6(1).

Otras investigaciones han tenido una inclinación mayor hacia la dimensión cognitiva. Dentro de dichas investigaciones se encuentran las *neuronas espejo*, a

través de las cuales se crean representaciones de las acciones y expresiones faciales ajenas, dando paso al reconocimiento y la comprensión del significado de los actos motores.

A partir de esta dimensión, la empatía se valora como un proceso automático y no consciente, puesto que el individuo logra sentir las emociones del otro a través de representaciones mentales compartidas (Fernández-Pinto et al., 2008; Rameson y Lieberman, 2009).

En síntesis, la empatía y sus dimensiones, cognitiva y afectiva, están implementadas en distintas áreas cerebrales y esto nos da apertura a la creación de instrumentos que permitan la evaluación de ambas dimensiones.

Instrumentos para Evaluar la Empatía

A lo largo de la historia se han implementado múltiples instrumentos que permiten la evaluación de la empatía en las personas. Algunos se han enfocado más en la dimensión afectiva, mientras que otros tienen una inclinación hacia la dimensión cognitiva. Entre ellos se encuentran las siguientes escalas:

Escala que Evalúa Principalmente la Dimensión Afectiva.

Escala de Meherabian y Epstein (1972). El QMEE (Questionnaire Measure of Emotional Empathy; Cuestionario de Medida de la Empatía Emocional), está dirigido desde una dimensión afectiva de la empatía, y se compone de 33 ítems.

Asimismo, muestra adecuadas garantías psicométricas tanto en la fiabilidad como en la validez (Fernández-Pinto et al., 2008). Esta escala evalúa dos dimensiones de la empatía: la ausencia de agresividad hacia el otro; y, la conducta de ayuda. Todas las sub-escalas responden a una de estas dos dimensiones. A continuación, se mencionan las más importantes:

- Susceptibilidad al contagio emocional
- Apreciación de los sentimientos de personas ajenas al círculo cercano de la persona
- Respuesta emocional extrema
- Tendencia a conmoverse ante las experiencias positivas de los otros
- Tendencia a conmoverse ante los estados negativos de los otros
- Deseo por entrar en contacto con otros que tienen problemas; entre otras (Olivera, Braun, y Roussous, 2011).

Esta escala cuenta con una versión más actualizada desarrollada en 1996. Presenta 30 ítems y se llama Escala de Empatía Emocional Balanceada (BEES por sus siglas en inglés).

Escalas que Evalúan Principalmente la Dimensión Cognitiva.

Escala de Dymond (1949). Es la precursora de las escalas de empatía.

Sus principales características son:

- Cuenta con dos subescalas (A y B)
- Tiempo de aplicación: dos horas
- Evaluación: se debe puntuar en una serie de adjetivos tanto a sí mismo como al otro; así se puede obtener una puntuación aproximada de la capacidad de adoptar la perspectiva del otro
- Está ubicada dentro de las escalas cognitivas

Sin embargo, ha sido criticada por su falta de precisión por diversos autores. Uno de ellos es Davis (1980) quien critica la inconsistencia entre la mayoría de los ítems y las habilidades cognitivas para comprender al otro, puesto que, mide la precisión en las predicciones realizadas por el sujeto evaluado y no la capacidad de comprenderlo o de sentir aquello que el otro siente (Olivera et al., 2011).

Escala de Empatía de Hogan (1969). Hogan creó su propia escala dentro de una dimensión cognitiva. Esta escala fue la más utilizada durante esa época gracias a que el tiempo de administración era corto.

Cabe señalar que cuenta con garantías psicométricas. Está compuesta por 64 ítems y es un instrumento de autoadministración que consta de cuatro subescalas: autoestima; temperamento; sensibilidad y no conformismo (ausencia de conformidad) (Fernández-Pinto et al., 2008; Olivera et al., 2011).

Escalas de Evaluación Multidimensional de la Empatía.

Cociente Empático (Empathy Quotient). Esta escala fue diseñada por Baron-Cohen y Wheelwright en el 2004 como instrumento diagnóstico del autismo de alto funcionamiento y síndrome de Asperger en adultos con inteligencia normal.

La escala contiene 40 ítems para medir empatía y 20 ítems de control (Olivera et al., 2011).

Test de Empatía Cognitiva y Afectiva (TECA). Este test fue creado por López-Pérez, Fernández-Pinto y Abad en 2008. Se elaboró en español originalmente y comprende 33 ítems subdivididos en 4 escalas:

- Adopción de perspectivas
- Comprensión emocional
- Estrés empático
- Alegría empática

Posteriormente, los autores también presentaron una versión más breve de este instrumento que contiene solo dos de las subescalas: alegría empática y estrés empático. A esta versión simplificada la nombraron Escala de experiencias Vicarias (VES) (Olivera et al., 2011).

Índice de Reactividad Interpersonal de Davis (IRI). Esta escala fue creada por Mark H. Davis en 1980. Consiste en un cuestionario de autoadministración con 28 ítems y está integrado por 4 subescalas que permiten evaluar diferentes dimensiones de la empatía. Dichas subescalas son:

- Toma de perspectiva
- Preocupación empática
- Sufrimiento personal
- Fantasía

En español existe una versión de esta escala traducida por Pérez-Albéniz, de Paúl, Etxeberría, Montes y Torres, en el 2003 (Olivera et al., 2011).

Esta escala fue pauta para la realización de estudios que pudieran comprobar el vínculo entre componentes cognitivos y afectivos del constructo, mismos que llevaron a resultados diversos, por un lado, había estudios que se inclinaban por la hipótesis de independencia entre la empatía cognitiva y la empatía afectiva (Mill, 1984; Smither, 1977; Gladstein, 1983, como se citó en Fernández-Pinto et al., 2008), en cambio otros arrojaban los resultados contrarios (Hoffman, 1984, como se citó en Fernández-Pinto et al., 2008).

De acuerdo con el enfoque multidimensional que se ha abordado, Davis (1980) establece que la empatía es un constructo multidimensional que incluye cuatro componentes diferentes, aunque relacionados entre sí. Por un lado, dentro de la dimensión cognitiva distingue:

- Fantasía (tendencia a identificarse con personajes de ficción)
- Adopción de perspectivas (adopción de perspectiva cognitiva)

Por otro lado, en relación con la dimensión afectiva, los componentes son:

- Angustia empática (tendencia a experimentar sentimientos de compasión y preocupación por el otro)
- Aflicción personal (ansiedad que se experimenta al ser testigo de un suceso desagradable para otro)

Otras escalas se sintetizan en la Tabla 1.

Tabla 1*Instrumentos de Medición de la Empatía*

Instrumento	Autor y Año	No. de Ítems	No. de Escalas	Dimensión
Dymond Rating Test of Insight and Empathy	Dymond (1949)	24	2	Cognitiva
Hogan Empathy Scale (EM)	Hogan (1969)	64	3	Cognitiva
Questionnaire Measure of Emotional Empathy (QMEE)	Meherabian y Epstein (1972)	33	8	Afectiva
Balanced Emotional Empathy Scale (BEES)	Mehrabian (1997)	30	-	Afectiva
Measure of Emotional Empathy	Caruso y Mayer (1998)	30	6	Afectiva
Índice de Reactividad Interpersonal (IRI)	Davis (1980)	28	4	Visión integradora (Multidimensional)
Empathy Quotient (EQ)	Baron-Cohen y Wheelwright (2004)	28	3	Visión integradora (Multidimensional)
Test de Empatía Cognitiva y Afectiva (TECA)	López-Pérez, Fernández-Pinto y Abad (2008)	33	4	Visión integradora (Multidimensional)
Escala de Empatía e Identificación con los Personajes	Iguartua y Páez (1998)	17	7	Visión integradora (Multidimensional)

Es así como se describe la escala que se utiliza en la presente investigación, donde se busca su validación externa en población mexicana. El Índice de Reactividad Interpersonal (IRI) fue elegido, entre otras escalas que de igual manera abordan una visión multidimensional, puesto que ha sido de las pocas escalas que evalúan la empatía adaptas en el país.

Escalas para Evaluar la Empatía en Población Mexicana.

Las escalas, test y cuestionarios anteriormente presentados son los instrumentos más populares para la medición de la empatía. Sin embargo, en México se encuentran muy pocos instrumentos válidos y confiables estandarizados en población mexicana.

Entre dichos instrumentos se encuentra una de las escalas más conocidas, la *Escala Multidimensional de Empatía*, no obstante, aborda la empatía como un rasgo de personalidad y está denominada como “Escala de Apreciación y Sensibilización Emocional” (EASE) (Díaz-Loving et al.,1986).

Díaz-Loving et al. (1986) diseñaron y validaron una escala multidimensional de empatía, compuesta por cuatro subescalas:

- Preocupación propia
- Compasión empática
- Empatía cognoscitiva
- Indiferencia-tranquilidad

Esta escala se redactó y validó para personas adultas. Posteriormente, también se adaptó para preadolescentes y existe una versión para evaluar la empatía en el contexto romántico (Díaz-Loving et al., 1986).

Asimismo, se han adaptado y/o desarrollado otros instrumentos para medir la empatía en contextos específicos. Una de las escalas que se validó en población mexicana es la *Escala de Empatía Médica de Jefferson (EEMJ)* que evalúa la empatía del personal de enfermería y médicos (Alcorta, González, Tavitas, Rodríguez y Hojat, 2005).

Por otro lado, existe una escala en Sonora, México, que mide la empatía en adolescentes, la cual fue diseñada con 15 reactivos del cuestionario de Empatía de Toronto, que mide la dimensión emocional y cinco reactivos del IRI para medir la dimensión cognitiva (Bautista, Vera, Tánori y Valdés, 2016).

Cabe señalar que el Índice de Reactividad Interpersonal (IRI) de Davis es el instrumento más usado en diferentes poblaciones y cuenta con mayor validez en diferentes países, como lo es en Argentina (Müller et al., 2015), en Colombia (Bernal et al., 2016), en España (Mestre et al., 2004), entre otros.

Recientemente, la escala del IRI ha sido adaptada para la población mexicana y cuenta con la confiabilidad para ser aplicada en dicha población (Ahuatzin et al., 2019). Se llevó a cabo este proceso por medio del análisis factorial exploratorio, el análisis confirmatorio, el cálculo de la confiabilidad, las correlaciones entre los factores y las exploraciones de las diferencias de género. Los autores señalaron que los resultados mostraron consistencia de una estructura similar a la versión original (Davis 1980) y a la adaptación española (Pérez-Albéniz et al., 2003). No obstante, se precisó que era necesario corroborar la validez externa de la adaptación del instrumento.

Por lo tanto, el presente estudio se centra en reafirmar los resultados de la adaptación del IRI y corroborar la validez externa, con el fin de contar con una escala multidimensional validada y confiable que nos permita evaluar la empatía del sector mexicano.

Capítulo III

Método

El presente estudio es de tipo instrumental. Este tipo de estudios son definidos como investigaciones encaminadas al “desarrollo de pruebas y aparatos, incluyendo tanto el diseño (o adaptación) como el estudio de las propiedades psicométricas de los mismos” (Montero y León, 2005, p.124).

Es por ello que a lo largo de esta investigación se aborda el estudio de las propiedades psicométricas del IRI con el fin de obtener su validez externa, no sin antes corroborar resultados, comparados con el estudio previo de Ahuatzin et al. (2019), a través de una serie de análisis, los cuales son descritos más adelante.

Sujetos

Participaron 476 personas de nacionalidad mexicana (341 mujeres y 135 hombres) en un rango de edad entre 18 y 65 años y con una edad promedio de 25.25 años (DE=7.59)

Los participantes fueron voluntarios a los que se les hizo llegar los cuestionarios en un enlace de Google Forms a través de redes sociales como Facebook, Twitter y/o WhatsApp, para contestar en línea el Índice de Reactividad Interpersonal (IRI), adaptación de Ahuatzin et al. (2019), y la Escala de Apreciación y Sensibilización Emocional de Díaz-Loving et al. (1986).

Todos los participantes dieron su consentimiento voluntario para participar en el estudio colocando la palabra *Acepto* en el espacio que se indicó dentro del enlace que contenía los dos cuestionarios y la descripción completa del procedimiento.

Criterios de inclusión

- Contar con la mayoría de edad, es decir, tener más de 18 años cumplidos

- Tener nacionalidad mexicana
- Contar con acceso a internet a la hora de contestar los cuestionarios

Criterios de no inclusión

No fueron incluidas aquellas personas que no cumplieran los criterios de inclusión.

Criterios de exclusión

- Detección de anomalías en la contestación de los cuestionarios
- Cuestionarios incompletos
- Personas que contestaron más de una vez los cuestionarios

Instrumentos

Índice de Reactividad Interpersonal (IRI) adaptación de Ahuatzin et al. (2019)

Para evaluar la empatía se utilizó la adaptación del Índice de Reactividad Interpersonal (IRI) en una muestra de población mexicana. Originalmente esta escala fue desarrollada por Davis (1980).

El IRI evalúa la empatía desde una visión multidimensional, englobando las dimensiones afectiva y cognitiva en los 28 reactivos por los que está compuesto. Asimismo, se divide en cuatro subescalas, referente a la dimensión afectiva se encuentran: toma de perspectiva (TP) y fantasía (F); y por parte de la dimensión afectiva están: preocupación empática (PE) y malestar personal (MP).

La modalidad de respuesta es a través de una escala Likert de cinco puntos, que va de 1 (no me describe bien) a 5 (me describe muy bien).

Escala de Apreciación y Sensibilización Emocional de Díaz-Loving et al. (1986)

La Escala de Apreciación y Sensibilización Emocional de Díaz-Loving et al. (1986) se utilizó para evaluar la empatía gracias a su estandarización en población mexicana.

Está compuesta por 49 reactivos, los cuales se encuentran dispersos dentro las cuatro subescalas en las que está dividido el instrumento, las cuales son: preocupación propia, compasión empática, empatía cognoscitiva e indiferencia-tranquilidad.

El formato de respuesta es con una escala Likert de 5 puntos, donde 1 indica “totalmente en desacuerdo” y 5 “totalmente de acuerdo”.

Procedimiento

Se realizó la prueba de Kolmogorov para evaluar la distribución de los datos. Para los análisis de confiabilidad de los datos se utilizó el Alfa de Cronbach.

Con respecto a los resultados del IRI se realizaron los siguientes análisis: análisis factorial exploratorio con rotación varimax, análisis factorial de componentes principales con rotación oblicua, en el cual se restringió el número de competentes de la solución en 4, y el análisis confirmatorio. Asimismo, se incluyó un análisis paralelo como complemento del análisis factorial exploratorio.

Como parte del análisis confirmatorio, se analizaron los índices de bondad de ajuste evaluados a través de la chi cuadrada (χ^2), el promedio de los residuales (root mean square residual) RMR y el de los residuales estandarizados (root mean square error of approximation) RMSEA, además del índice de bondad de ajuste (goodness of fit index) GFI y el de ajuste comparativo (comparative fit index) CFI, agregando el AGFI, NNFI y PNFI.

Por otro lado, se aplicó la r de Pearson para las correlaciones de género entre los cuatro componentes del IRI y para la escala en las que se basó la validez externa: EASE.

Cabe señalar que todos los análisis descritos anteriormente fueron realizados a través de los programas SPSS y LISREL.

Capítulo IV

Resultados

El cálculo para la distribución de los datos fue mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Se obtuvo un valor de $p > .05$, tanto para hombres como para mujeres, lo cual refleja que la muestra tiene una distribución normal.

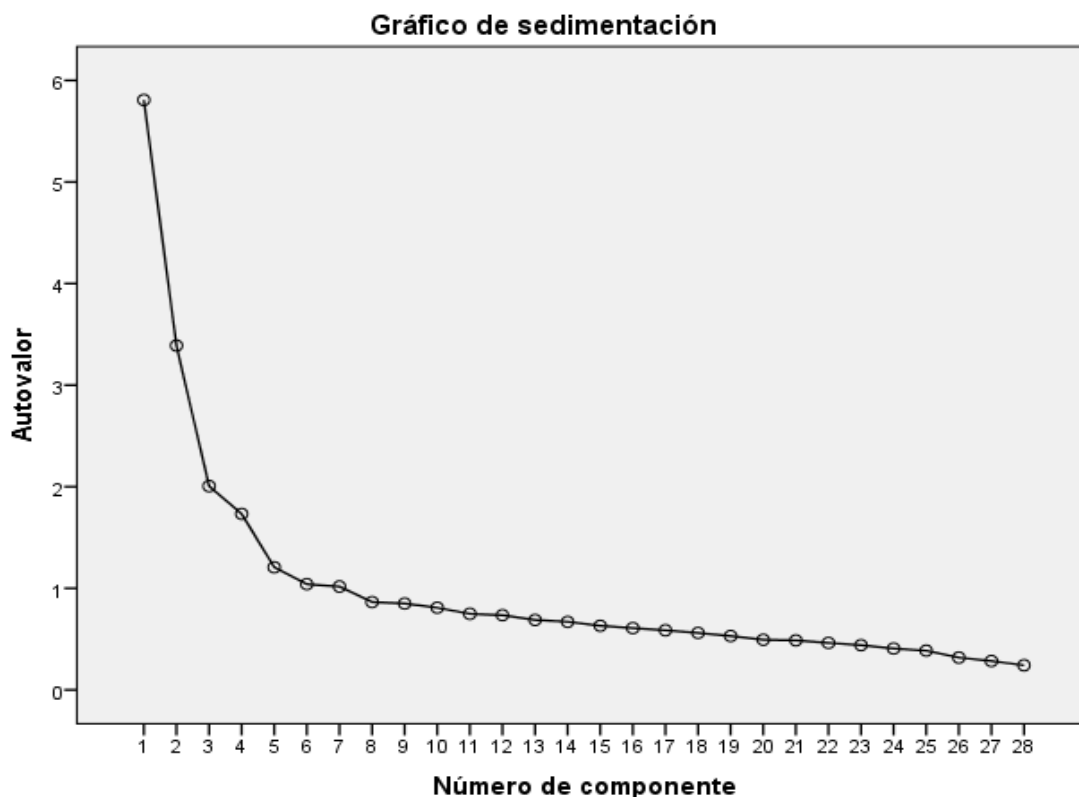
De acuerdo con los resultados para la confiabilidad, se obtuvo un coeficiente de .83 para el Índice de Reactividad Interpersonal (IRI) medido por el Alfa de Cronbach (α), siendo éste un valor del intervalo de confianza aceptable.

Análisis Factorial Exploratorio

Los hallazgos del análisis exploratorio de componentes principales con rotación varimax arrojaron una estructura de 7 componentes que explican el 57.8% de la varianza. Se obtuvieron índices de KMO (0.85) y la prueba Bartlett ($p < .001$) los cuales son indicadores de que el modelo es apropiado y se rechazó la hipótesis nula de esfericidad. A continuación, se muestra en la Figura 2 el gráfico de sedimentación entre Factores y Autovalores.

Figura 3

Factores y Autovalores del AFE



No se logran conformar por completo ninguno de los componentes establecidos de la estructura original. No obstante, sí se abarcan los 4 grandes componentes y los otros 3 extraen ítems de los principales.

Al hacer la comparación con el análisis del estudio previo de Ahuatzin et al., (2019), se obtuvo en el primer componente, Toma de perspectiva, la réplica de 6 de los 7 ítems; en el segundo factor, Fantasía, se replicaron 5 de 6 ítems. Por su parte, el tercer factor, Malestar personal, replicó 3 de 4 ítems, y, el cuarto factor, Preocupación empática, presenta 3 de 5 ítems, adquiriendo además dos ítems extra pertenecientes a otros componentes.

Asimismo, se conformaron otros tres factores adicionales con los ítems IRI20, IRI9, IRI22 e IRI27 en el primero, IRI12, IRI7 e IRI15 en el segundo y en el tercero se encuentran los ítems IRI19 e IRI24.

Los resultados obtenidos en el presente estudio son mostrados en la Tabla 2 de Cargas Factoriales del AFE.

Tabla 2

Cargas Factoriales del AFE

	Componente						
	1	2	3	4	5	6	7
IRI8	.745						
IRI25	.719						
IRI28	.660						
IRI21	.649						
IRI11	.634						
IRI3	.433						
IRI16		.775					
IRI23		.766					
IRI26		.702					
IRI5		.602					
IRI1		.543	.404				
IRI17			.842				
IRI10			.833				
IRI6			.682				

	Componente						
	1	2	3	4	5	6	7
IRI20			.321	.693			
IRI27				.662			
IRI22				.649			
IRI9				.540	.350		
IRI14					.709		
IRI18					.694		
IRI13					.689		
IRI4					.566		
IRI2					.474		
IRI12						.683	
IRI7						.502	
IRI15						.358	.340
IRI19							.777
IRI24							.479

Análisis Paralelo

El análisis paralelo se realizó como complemento del análisis factorial exploratorio. En él “se compara el autovalor de cada uno de los factores en los datos reales con el autovalor correspondiente de los datos aleatorios” (Kahn, 2016, como se citó en Pérez y Medrano, 2010, p.63), es decir, se decide el número de factores a extraer con base en las columnas uno y tres de la Tabla 3, tomando en cuenta que los datos reales (autovalores iniciales) deben ser superiores a los datos simulados (percentiles).

De esta manera se puede observar que solo hasta la raíz número cuatro es mayor el valor de los autovalores iniciales y a partir de la raíz número cinco, los valores de la columna de percentiles son mayores. Esto indica que el análisis nos recomienda tomar en cuenta solo cuatro factores, tal y como en la versión original se presentan.

Tabla 3

Autovalores de datos aleatorios

Raíz	Autovalores Iniciales	Medias	Percentiles
1.000000	5.807280	1.473795	1.525503
2.000000	3.389455	1.402464	1.450295
3.000000	2.005874	1.352480	1.395090
4.000000	1.732346	1.310193	1.350164
5.000000	1.206518	1.273834	1.306851
6.000000	1.040662	1.233767	1.272387
7.000000	1.017153	1.201556	1.231027
8.000000	.864831	1.169633	1.193007
9.000000	.849809	1.136626	1.168422
10.000000	.808594	1.106911	1.138417
11.000000	.748810	1.078253	1.097699
12.000000	.735004	1.051427	1.078666
13.000000	.688266	1.024175	1.045080
14.000000	.670262	.996101	1.020223
15.000000	.630708	.969090	.992412
16.000000	.607500	.942989	.967446

Raíz	Autovalores Iniciales	Medias	Percentiles
17.000000	.586760	.918812	.941573
18.000000	.560369	.892296	.917069
19.000000	.529614	.865214	.887558
20.000000	.493653	.842651	.863620
21.000000	.487258	.819602	.842816
22.000000	.462253	.791342	.817921
23.000000	.440426	.763084	.783665
24.000000	.406833	.738101	.758845
25.000000	.385951	.711566	.736557
26.000000	.317772	.679549	.700760
27.000000	.283968	.648665	.680299
28.000000	.242071	.605825	.642255

Análisis Factorial de Componentes Principales

Teniendo en cuenta que el objetivo del presente estudio es reafirmar los hallazgos obtenidos del estudio previo de Ahuatzin et al., (2019) y obtener la validez externa del cuestionario Índice de Reactividad Interpersonal (IRI), fue necesario llevar a cabo el análisis factorial de componentes principales con rotación oblicua, con la restricción de que el número de componentes de la solución fuera 4.

El conjunto de los resultados de los análisis reprodujo de manera casi exacta los cuatro factores correspondientes a los componentes de Malestar personal, Toma de perspectiva, Fantasía y Preocupación empática, comparándolos con los resultados obtenidos en el Análisis Factorial del estudio previo de Ahuatzin et al., (2019).

Por su parte, el componente correspondiente a Malestar personal se conformó con 7 de los 8 ítems correspondientes, siendo el ítem IRI2 el único que se desplazó a otro factor en este nuevo análisis, no obstante, cabe mencionar que ni la versión original ni la española cuentan con dicho ítem.

El componente correspondiente con Toma de perspectiva se conformó con 5 de los 6 ítems, traslapándose el ítem IRI3.

Referente al componente de Fantasía, éste fue el único en el que se replicaron todos los ítems referidos en el análisis previo, es decir, se obtuvieron 6 de 6 ítems, además de que en este nuevo análisis se integró el ítem IRI7, el cual se halla de igual manera en las versiones original y la española.

Por último, el componente de Preocupación empática replicó 5 de 6 ítems, traslapándose los ítems IRI9 e IRI2, los cuales coinciden nuevamente con la versión original y la española, así como también hubo un desplazo del ítem IRI3.

En síntesis, los resultados mostraron consistencia de una estructura muy similar a la versión de Ahuatzin et al. (2019), sobre la cual se está llevando a cabo este estudio. Asimismo, se quitó el ítem IRI19 por falta de consistencia y de esta forma se halló una mayor similitud de los resultados con la escala original y la española. Los datos se pueden observar en la Tabla 4.

Tabla 4*Cargas Factoriales en el ACP*

	Factor			
	MP	TP	FS	PE
IRI17	.828			
IRI10	.802			
IRI6	.644			
IRI20	.546			
IRI22	.485			
IRI24	.441			
IRI27	.500			
IRI8		.677		
IRI21		.628		
IRI25		.623		
IRI28		.582		
IRI11		.571		
IRI3		.383		
IRI1			.379	
IRI23			.783	
IRI16			.707	
IRI26			.634	
IRI5			.619	
IRI7			.444	
IRI12			.366	
IRI14				.729
IRI2				.525
IRI13				.525
IRI4				.488
IRI18				.487
IRI9				.472
IRI15				.318

Nota. MP: Malestar personal, TP: Toma de perspectiva; FS: Fantasía; PE:

Preocupación empática

Consistencia interna

Como se mencionó anteriormente, se reportó un Alfa de Cronbach (α) de .83 en la escala global, evaluándola como aceptable. Del mismo modo se reporta el Alfa de Cronbach para cada uno de los cuatro componentes del IRI, descartando el ítem IRI19 del componente Toma de Perspectiva con el objetivo de aumentar su confiabilidad.

A continuación, se muestran los resultados en la Tabla 5.

Tabla 5

Coeficientes de Confiabilidad del IRI. Versiones Mexicana (Actual y Previa), Española y Original

Componentes	Muestra de Población Mexicana (N= 476)		Ahuatzin et al. (2019) Muestra de Estudiantes Universitarios Mexicanos (N= 729)		Pérez-Albéniz et al. (2003) Muestra de Estudiantes (N= 515)		Davis (1980) (N = 1161)	
	H	M	H	M	H	M	H	M
MP	.82	.80	.71	.67	.70	.72	.77	.75
TP	.69	.76	.72	.71	.73	.75	.71	.75
FS	.76	.77	.74	.69	.76	.75	.78	.79
PE	.72	.68	.70	.70	.68	.70	.68	.73

Nota. MP: Malestar personal, TP: Toma de perspectiva; FS: Fantasía; PE: Preocupación empática; H: hombres, M: mujeres.

Análisis Factorial Confirmatorio

Este análisis fue realizado en el programa LISREL 8.8 (Littlewood y Bernal, 2011) y se obtuvieron índices de bondad de ajuste que fueron evaluados a través de diferentes estadísticos. Particularmente, la chi cuadrada (χ^2), el promedio de los residuales (root mean square residual) RMR y el de los residuales estandarizados (root mean square error of approximation) RMSEA.

Asimismo, se optó por utilizar otros indicadores que están menos afectados por el tamaño de la muestra, siendo estos el índice de bondad de ajuste (goodness of fit index) GFI y el de ajuste comparativo (comparative fit index) CFI, agregando el AGFI, NNFI y PNFI.

De esta manera, se obtuvieron valores cercanos a 1, los cuales muestran similitud con los resultados del estudio de Ahuatzin et al. (2019). Ver la Tabla 6.

Tabla 6

Índices de Bondad de Ajuste Estimados

Modelo Factorial	X²	RMSEA	RMR	GFI	CFI	AGFI	NNFI	PNFI
N= 476								
Pobladores Mexicanos	1368.68	0.079	0.081	0.830	0.89	0.80	0.88	0.78

Diferencias de género

Se efectuó un análisis conforme al estadístico *t de Student* para explorar las diferencias de género en cada uno de los componentes del IRI. Los datos se muestran a continuación en la Tabla 7.

Tabla 7*Estadísticos Descriptivos por Género en los Componentes del IRI*

Componente	Género	N	Media	DE	Mínimo	Máximo	t	P
Malestar Personal	M	341	20.92	3.8	20.51	21.33	99.77	<.001
	H	135	18.01	4.269	17.29	18.74	49.03	<.001
Toma de Perspectiva	M	341	24.50	4.9	23.98	25.03	92.32	<.001
	H	135	24.73	4.2	24.01	25.45	67.98	<.001
Fantasía	M	341	23.42	5.8	22.80	24.04	74.36	<.001
	H	135	21.95	5.5	21.00	22.90	45.74	<.001
Preocupación Empática	M	341	31.54	5.1	30.99	32.08	113.35	<.001
	H	135	28.93	5.5	27.98	29.88	60.31	<.001

Nota. H: hombres; M: mujeres

Interrelaciones entre los factores

Se realizaron los análisis de correlación en hombres y mujeres, con la finalidad de identificar las asociaciones entre los cuatro factores del IRI. Estos mostraron los siguientes resultados representados en la Tabla 8.

Tabla 8

Correlaciones Entre los Cuatro Factores del IRI

Componentes	Malestar Personal (MP)		Toma de Perspectiva (TP)		Fantasía (FS)		Preocupación Empática (PE)	
	H	M	H	M	H	M	H	M
Malestar Personal (MP)	1	1	.002	-.056	.361**	.424**	.450**	.375**
Toma de Perspectiva (TP)	.002	-.056	1	1	.177*	.067	.342**	.352**
Fantasía (FS)	.361**	.424**	.177*	.067	1	1	.355**	.304**
Preocupación Empática (PE)	.450**	.375**	.342**	.352**	.355**	.304**	1	1

Nota. H: hombres; M: mujeres

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

Igualmente, se realizó dicho análisis con el objetivo de contrastar los resultados entre los componentes de las dos escalas utilizadas: IRI y EASE, y así identificar el nivel de correlación que mantienen. Estos valores se encuentran en la Tabla 9.

Tabla 9

Correlaciones Entre las Escalas IRI y EASE

Componentes	Total IRI	CE	PP	EC	IT	TP	FS	PE	MP
Total IRI	1	.664**	.477**	.237**	-.513**	.506**	.721**	.792**	.647**
CE	.664**	1	.432**	.275**	-.456**	.346**	.330**	.681**	.426**
PP	.477**	.432**	1	.058	-.423**	-.070	.368**	.353**	.658**
EC	.237**	.275**	.058	1	.008	.183**	.180**	.208**	.044
IT	-.513**	-.456**	-.423**	.008	1	-.094*	-.276**	-.530**	-.489**
TP	.506**	.346**	-.070	.183**	-.094*	1	.091*	.334**	-.044
FS	.721**	.330**	.368**	.180**	-.276**	.091*	1	.334**	.418**
PE	.792**	.681**	.353**	.208**	-.530**	.334**	.334**	1	.438**
MP	.647**	.426**	.658**	.044	-.489**	-.044	.418**	.438**	1

Nota. CE: Compasión empática, PP: Preocupación propia, EC: Empatía

Cognoscitiva, IT: Indiferencia/Tranquilidad; TP: Toma de perspectiva; FS: Fantasía;

PE: Preocupación empática, MP: Malestar personal

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

Percentiles por género

De acuerdo con los resultados acerca de las diferencias de género halladas en el presente estudio, se obtuvieron los percentiles que se muestran a continuación en las Tablas 10 y 11.

Tabla 10*Percentiles para Mujeres*

		TP	FS	PE	MP
N		341	341	341	341
Media		24.50	23.42	31.54	20.92
Desviación Estándar		4.901	5.816	5.138	3.871
Mínimo		10	10	12	9
Máximo		35	35	40	29
Percentiles	5	16.00	14.00	23.00	14.00
	10	18.00	16.00	24.00	16.00
	15	19.00	17.00	26.00	17.00
	20	20.00	18.00	27.00	18.00
	25	21.00	19.00	28.00	18.00
	30	22.00	20.00	29.00	19.00
	35	23.00	21.00	30.00	20.00
	40	23.00	21.00	31.00	20.00
	45	24.00	22.00	32.00	21.00
	50	25.00	23.00	32.00	21.00
	55	25.10	24.00	33.00	22.00
	60	26.00	25.00	33.00	22.00
	65	27.00	26.00	34.00	23.00
	70	27.00	27.00	35.00	23.00
	75	28.00	28.00	35.00	24.00
	80	29.00	29.00	36.00	24.00
	85	30.00	30.00	37.00	25.00
90	31.00	32.00	38.00	26.00	
95	33.00	33.90	39.00	26.00	
100	35.00	35.00	40.00	29.00	

Tabla 11*Percentiles para Hombres*

		TP	FS	PE	MP
N		135	135	135	135
Media		24.7	21.9	28.9	18.0
Desviación Estándar		4.2	5.5	5.5	4.2
Mínimo		14	8	11	7
Máximo		34	33	40	26
Percentiles	5	17.00	12.00	19.80	9.80
	10	19.00	15.00	22.00	12.00
	15	20.00	16.00	23.40	13.00
	20	21.00	17.00	24.00	15.00
	25	22.00	18.00	25.00	15.00
	30	22.80	19.00	26.00	16.00
	35	23.00	20.00	26.00	17.00
	40	24.00	21.00	28.00	17.40
	45	24.00	21.00	29.00	18.00
	50	25.00	22.00	30.00	18.00
	55	25.00	22.00	30.00	19.00
	60	26.00	23.00	31.00	20.00
	65	27.00	24.00	32.00	20.00
	70	27.00	25.00	32.00	20.20
	75	28.00	26.00	33.00	21.00
	80	28.80	27.00	33.00	22.00
85	29.00	28.00	34.00	22.60	
90	30.00	29.40	36.00	23.40	
95	31.00	31.00	38.00	25.00	
100	34.00	33.00	40.00	26.00	

Capítulo V

Discusión

Puesto que la primera parte del objetivo del presente estudio fue reafirmar la confiabilidad del Índice de Reactividad Interpersonal (IRI) en la adaptación de Ahuatzin et al. (2019) se inició con los análisis de confiabilidad, en los que se obtuvieron resultados favorables, reportando un $\alpha = 0.83$, en comparación con el $\alpha = 0.81$ del estudio previo (Ahuatzin et al., 2019), siendo así un valor aceptable.

En este sentido, en el análisis factorial exploratorio los resultados mostraron una estructura de siete componentes, dentro de los cuales se conformaron los cuatro componentes correspondientes al IRI (Malestar personal, Toma de perspectiva, Fantasía y Preocupación empática) con la mayoría de sus ítems. No obstante, algunos de ellos se desplazaron y conformaron tres componentes más con tan solo 3 o 4 reactivos. De manera similar, en el estudio de Ahuatzin et al. (2019) no se replicaron de manera exacta los 4 componentes, puesto que cada uno de ellos perdía algún ítem, sin embargo, se obtuvieron 6 componentes a diferencia del presente estudio en el que se reportan 7.

Con respecto al análisis factorial con la restricción de que el número de componentes de la solución fuera 4. Los resultados fueron similares a los encontrados previamente (Ahuatzin et al., 2019). Sin embargo, mostraron mayor consistencia de una estructura similar a la versión original (Davis 1980) y a la adaptación española (Pérez-Albéniz et al., 2003). De igual forma que en la versión anterior (Ahuatzin et al., 2019), se observó el desplazamiento de algunos ítems, como fue el caso del ítem IRI13, el cual se desplaza del componente Malestar personal a Preocupación empática, siendo éste un caso particular puesto que igualmente se desplaza en el estudio previo (Ahuatzin et al., 2019) y en la adaptación española (Pérez-Albéniz et al., 2003). Por otro lado, cabe señalar que se descartó solo el ítem IRI19 por falta de consistencia, mientras que en el estudio de Ahuatzin et al. (2019) se descartaron 2 ítems, que incluían el ítem IRI19 y el IRI7.

Asimismo, la consistencia interna de cada uno de los componentes del IRI reportó un Alfa de Cronbach alto en la mayoría de estos, tanto en hombres como en mujeres, comparando los valores con el estudio de Ahuatzin et al. (2019), la versión española y la versión original.

En cuanto al análisis factorial confirmatorio, se obtuvieron los índices de bondad de ajuste, los cuales mostraron ser adecuados con valores cercanos a 1, muy similares a los obtenidos previamente en el estudio de Ahuatzin et al. (2019). Lo cual demuestra un adecuado índice de ajuste y por ende los datos apoyan al modelo de cuatro factores tal como lo propone Davis (1980) en la versión original.

Con respecto a las diferencias de género, se llevó a cabo un análisis conforme al estadístico *t de Student* para profundizar en dichas diferencias dentro de cada uno de los componentes del IRI. Bajo este análisis se halló que los valores de cada una de las medias se encuentran dentro del intervalo de confianza, sin embargo, se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres ($p < .001$), donde las mujeres últimas tuvieron puntajes más elevados en los cuatro componentes.

Asimismo, con base en los percentiles, se obtuvieron puntajes similares entre hombres y mujeres en los componentes: Toma de perspectiva, Fantasía, Preocupación empática y Malestar personal, con valores de 34, 33, 40 y 26 respectivamente para el género masculino y 35, 35, 40 y 29 para el género femenino en el percentil 100. Estos resultados fueron similares a los alcanzados en el estudio previo de Ahuatzin et al. (2019), en el cual se presentaron los puntajes 30, 35, 38 y 30 en hombres, y 30, 35, 38 y 30 en mujeres, igualmente en el percentil 100. Sin embargo, como se puede ver, varían más los resultados en el género masculino y, por el contrario, en el femenino son más parecidos los valores.

En este sentido, se observó que mujeres y hombres mantienen niveles de empatía con poca diferencia entre sí, sobre todo en el componente Toma de perspectiva, que forma parte de la dimensión cognitiva, en el cual prácticamente obtuvieron el mismo valor en la media. Además, se puede observar que ambos

grupos salieron más altos en el componente Preocupación empática y, por el contrario, obtuvieron puntuaciones más bajas en Malestar personal, siendo estos dos componentes parte de la dimensión afectiva; no obstante, es importante resaltar que las mujeres obtuvieron en promedio puntajes más altos y, por ende, un mayor nivel de empatía en ambas dimensiones.

Estos resultados son similares a los reportados en otros estudios (Mestre et al., 2004; Riggio, Tucker y Coffaro, 1989), entre los que destacan la versión original de Davis (1980) y la versión de Ahuatzin et al. (2009), en las que igualmente se hallaron diferencias significativas en los análisis de género. Por otro lado, en la adaptación española (Pérez-Albéniz et al., 2003), no se presentaron diferencias de género en ninguna de las dimensiones (cognitiva y afectiva). Así como tampoco en otros (Hoffman, 1977; Navarro-Saldaña y Maluenda, 2016; Retuerto, 2004) en los cuales destacan la nula diferencia en la dimensión cognitiva.

De esta manera, existen diversas interpretaciones con respecto a la variación en las diferencias de género, dentro de las cuales Davis (1983) atribuye los niveles altos de empatía, específicamente en el componente Fantasía de la dimensión cognitiva, a los hombres puesto que en su muestra estos solían ser poco sociales y mostraban un nivel de inteligencia mayor. Por otra parte, algunos autores señalan que la capacidad empática cognitiva tanto de hombres como de mujeres es similar, y que con respecto a la dimensión afectiva es superior el nivel de empatía en mujeres (Hoffman, 1977; Navarro-Saldaña y Maluenda, 2016; Retuerto, 2004). Los resultados del presente estudio sugieren que el factor de la educación y la cultura pudieron influir sobre los resultados. Sin embargo, es necesario realizar más investigaciones al respecto para confirmarlo.

En cuanto al análisis correlacional, se efectuó, tanto en hombres como en mujeres, integrando los cuatro componentes del IRI, con el fin de identificar las asociaciones entre estos. En él se reportaron los valores descritos en la Tabla 7, los cuales reflejan correlaciones positivas entre ellos, principalmente los componentes Preocupación empática y Fantasía, los cuales demuestran en ambos géneros una

correlación significativa con todos los componentes y entre sí; no obstante, específicamente entre Fantasía y Toma de perspectiva se puede notar que solo existe la correlación en hombres, cabe señalar que esta misma situación se refleja en la adaptación española (Pérez-Albéniz et al., 2003), mientras que en la versión de Ahuatzin et al. (2019) todas las correlaciones que refleja son tanto para hombres como para mujeres. Sin embargo, los resultados son semejantes con dicho estudio previo (Ahuatzin et al., 2019).

Asimismo, la presente investigación agrega un análisis sobre la validez concurrente (Tabla 4.7) entre el total del IRI, sus cuatro componentes (TP: Toma de perspectiva, FS: Fantasía, PE: Preocupación empática, MP: Malestar personal (MP), y los cuatro componentes del EASE (CE: Compasión empática, PP: Preocupación propia, EC: Empatía Cognoscitiva, IT: Indiferencia/Tranquilidad), en el cual se mostraron patrones relacionales entre el ambos instrumentos, tanto con sus componentes como con su total. Dicha comparación da pauta a la validez externa, que es la segunda parte del objetivo del presente estudio, gracias a los valores de correlación entre el IRI y EASE.

De esta forma se confirman los resultados anteriormente hallados (Ahuatzin et al., 2019) con estos nuevos valores, encontrando algunas diferencias que se pueden atribuir a diversos aspectos, como lo es el tamaño de la muestra, puesto que en el estudio de Ahuatzin et al. (2019) la muestra fue de 729 personas, y la ocupada en la presente investigación fue de 476. Sin embargo, en el primero se limitó a que fueran únicamente estudiantes universitarios y por lo tanto sus edades estaban comprendidas entre los 18 y 30 años con una edad promedio de 22.3 años, mientras que en este estudio se abarcaron edades de entre 18 y 65 años con una edad promedio de 25.2 años. Asimismo, la escolaridad mínima en este estudio fue de secundaria, mientras que en el estudio anterior (Ahuatzin et al., 2019) fue necesario contar con escolaridad mínima de bachiller/preparatoria.

Conclusiones

En resumen, los principales aportes de esta investigación son los siguientes:

1. Los valores arrojados indican buena confiabilidad para el instrumento IRI, lo que cumple con el objetivo de reafirmar la confiabilidad obtenida en el estudio previo de Ahuatzin et al. (2019)
2. El lograr resultados óptimos en los análisis aplicados, abre paso a una herramienta que puede ser útil en diversos contextos clínicos, sociales y/o de investigación, donde se busque evaluar la empatía con una visión integradora
3. La validez externa arrojó resultados favorables del IRI, por lo que puede ser aplicado en población mexicana
4. En los análisis se alcanzaron valores que se asemejaron más a la versión original del IRI y a la adaptación española
5. Se obtuvieron diferencias de género significativas, donde las mujeres alcanzaron puntuaciones más altas de empatía en ambas dimensiones, la cognitiva y la afectiva

Limitaciones

A pesar de que la investigación mostró resultados satisfactorios, existen también algunas limitaciones que futuras investigaciones podrían tomar en cuenta.

El tamaño de la muestra la cual fue pequeña, y ésta se vio afectada principalmente por la falta de espacios donde recolectar los datos y por ende se optó por hacer la aplicación de manera virtual.

Recomendaciones o sugerencias

Se recomienda tener una mayor difusión del instrumento por los diferentes estados del país, quizá haciendo uso de nuevas plataformas, para que de esta manera pueda ser aplicado a más población y así llegar a estandarizar el IRI en población mexicana.

Asimismo, se sugiere que se estudien las características que podrían estar relacionadas con los puntajes tales como; las diferencias de género, los factores culturales, escolares, la edad, etc.

Referencias

- Ahuatzin, A., Martínez, E., García, G. y Vázquez, A. (2019). Propiedades psicométricas del Interpersonal Reactivity Index (IRI) en mexicanos universitarios. *Revista Iberoamericana de Psicología*, 12(1), 111-122.
<https://www.reviberopsicologia.iberu.edu.co/article/view/rip.12110>
- Alcorta, A., González, J., Tavitas, S., Rodríguez, F. y Hojat, M., (2005). Validación de la Escala de Empatía Médica de Jefferson en estudiantes de medicina mexicanos. *Salud Mental*, 28(5), 57-63.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=58252808>
- Arán, F., López, M., y Richaud, M. C. (2012). Aproximación neuropsicológica al constructo de empatía: aspectos cognitivos y neuroanatómicos. *Cuadernos de Neuropsicología*, 6(1), 63-83.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=439643203006>
- Batson, C. y Shaw, L. (1991). Evidence for Altruism: Toward a Pluralism of Prosocial Motives. *Psychological Inquiry*, 2(2), 107–122.
https://doi:10.1207/s15327965pli0202_1
- Bautista, G., Vera, J., Tánori, J. y Valdés, A. (2016). Propiedades psicométricas de una escala para medir empatía en estudiantes de secundaria en México. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 16(3), 1-20.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44746861007>
- Bernal, E., Cetina, M. y Romero, L. (2016). *Propiedades psicométricas del Interpersonal Reactivity Index (IRI) diseñado por Davis, (1980) en una muestra*

de residentes de la ciudad de Bogotá [Tesis de Licenciatura, Universidad Piloto de Colombia].

<http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/567>

Davis, M. (1980). A multidimensional approach to individual differences in empathy. *Catalog of Selected Documents in Psychology*, 85(10), 1-17.

https://www.uv.es/friasnav/Davis_1980.pdf

Davis, M. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44(1), 113-126.

<https://doi.org/10.1037/0022-3514.44.1.113>

Díaz-Loving, R., Andrade, P., y Nadelsticher, A. (1986). Desarrollo de la Escala Multidimensional de Empatía (EASE). *Revista de Psicología Social y Personalidad*, 2(1), 3-11.

Eisenberg, N., y Miller, P. A. (1987). The relation of empathy to prosocial and related behaviors. *Psychological Bulletin*, 101(1), 91–119.

<https://doi:10.1037/0033-2909.101.1.91>

Eisenberg, N., y Strayer, J. (1987). Motor mimicry as primitive empathy. En J. Beaven, A. Black, C. Lemery y J. Mullet. (Ed.), *Empathy and its development*. (pp. 317-338). Nueva York, Estados Unidos: Cambridge University Press.

Recuperado de:

https://www.researchgate.net/profile/Janet_Bavelas/publication/232541745_Motor_mimicry_as_primitive_empathy/links/57040e3808ae44d70ee05e05/Motor-mimicry-as-primitive-empathy.pdf

- Eisenberg, N., Fabes, R. A., Murphy, B., Karbon, M., Maszk, P., Smith, M. y Suh, K. (1994). The relations of emotionality and regulation to dispositional and situational empathy-related responding. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66(4), 776-797.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.66.4.776>
- Eisenberg, N., Carlo, G., Murphy, B., y Court, P. (1995). Prosocial Development in Late Adolescence: A Longitudinal Study. *Child Development*, 66(4), 1179–1197.
<https://doi:10.1111/j.1467-8624.1995.tb00930.x>
- Eisenberg, N. (2000). Emotion, Regulation, and Moral Development. *Annual review of psychology*. 5(1). 665-97.
<https://doi.org/10.1146/annurev.psych.51.1.665>
- Fernández-Pinto, I., López, B. y Márquez, M. (2008). Empatía: Medidas, teorías y aplicaciones en revisión. *Anales de psicología*, 24(2), 284-298.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16711589012>
- Gallagher, H. L., y Frith, C. D. (2003). Functional imaging of “theory of mind.” *Trends in Cognitive Sciences*, 7(2), 77–83.
[https://doi:10.1016/s1364-6613\(02\)00025-6](https://doi:10.1016/s1364-6613(02)00025-6)
- Hoffman, M. L. (1977). Sex differences in empathy and related behaviors. *Psychological Bulletin*, 84(4), 712-722.
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.84.4.712>
- Hogan, R. (1969). Development of an empathy scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 33(3), 307–316.

<http://dx.doi.org/10.1037/h0027580>

López, B., Filippetti, A., y Richaud, M. (2014). Empatía: desde la percepción automática hasta los procesos controlados. *Avances en psicología latinoamericana*, 32(1), 37-51.

<https://doi.org/10.12804/apl32.1.2014.03>

López-Pérez, B., Fernández-Pinto, I. y Abad, F. J. (2008) *TECA. Test de Empatía Cognitiva y Afectiva*. Madrid: Tea Ediciones, S.A.

Mead, M. (1934). *Mind, self, and society*. Chicago: University of Chicago Press.

Recuperado de:

[https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=mDb6fvkblEC&oi=fnd&pg=PA223&dq=Mead,+M.+\(1934\).+Mind,+self,+and+society.+Chicago:+University+of+Chicago+Press.&ots=Upu6CjH9zv&sig=C3qrYxhp7f2NFJiNf4CX-IXdVlo#v=onepage&q=Mead%2C%20M.%20\(1934\).%20Mind%2C%20self%2C%20and%20society.%20Chicago%3A%20University%20of%20Chicago%20Press.&f=false](https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=mDb6fvkblEC&oi=fnd&pg=PA223&dq=Mead,+M.+(1934).+Mind,+self,+and+society.+Chicago:+University+of+Chicago+Press.&ots=Upu6CjH9zv&sig=C3qrYxhp7f2NFJiNf4CX-IXdVlo#v=onepage&q=Mead%2C%20M.%20(1934).%20Mind%2C%20self%2C%20and%20society.%20Chicago%3A%20University%20of%20Chicago%20Press.&f=false)

Mehrabian, A., y Epstein, N. (1972). A measure of emotional empathy. *Journal of Personality*, 40(4), 525–543.

<https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1972.tb00078.x>

Mestre, V., Frías, M. y Samper, P. (2004). La medida de la empatía: análisis del Interpersonal Reactivity Index. *Psicothema*, 16(2), 255-260.

<http://www.psicothema.com/psicothema.asp?ID=1191>

- Montero, I. y León, O. (2005). Sistema de clasificación del método en los informes de investigación en psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5(1), 115-127.
- Müller, M., Ungaretti, J. y Etchezahar, E. (2015). Evaluación multidimensional de la empatía: Adaptación del Interpersonal Reactivity Index (IRI) al contexto argentino. *Revista de Investigación en Psicología Social*, 3(1), 42-53.
http://sportsem.uv.es/j_sports_and_em/index.php/rips/article/view/118/150
- Muñoz, A. y Chaves, L. (2013). La empatía: ¿un concepto unívoco? *Katharsis*, (16), 123-143.
<http://revistas.iue.edu.co/index.php/katharsis/article/view/467/787>
- Navarro-Saldaña, G., y Maluenda, J. V. (2016). Diferencias en empatía según sexo y área disciplinar en estudiantes universitarios chilenos de la provincia de Concepción, Chile. *Educación*, 25(49), 63-82.
<http://dx.doi.org/10.18800/educacion.201602.004>
- Olivera, J., Braun, M. y Roussous, A. (2011). Instrumentos para la Evaluación de la Empatía en Psicoterapia. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 20(2), 121-132.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281922823003>
- Pérez-Albéniz, A., de Paúl, J., Etxeberría, J., Paz, M., y Torres, E. (2003). Adaptación de interpersonal Reactivity Index (IRI) al español. *Psicothema*, 15(2), 267-272.
<http://www.psicothema.com/pdf/1056.pdf>

- Pérez, E. y Medrano, L. (2010). Análisis Factorial Exploratorio: Bases Conceptuales y Metodológicas. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento (RACC)*, 2(1), 58-66. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3161108>
- Rameson, L., y Lieberman, M. (2009). Empathy: A Social Cognitive Neuroscience Approach. *Social and Personality Psychology Compass*, 3(1), 94–110. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2008.00154.x>
- Retuerto, A. (2004). Diferencias en empatía en función de las variables género y edad. *Apuntes de Psicología*, 22(3), 323-339. <http://www.apuntesdepsicologia.es/index.php/revista/article/view/59/61>
- Riggio, R., Tucker, J., y Coffaro, D. (1989). Social skills and empathy. *Personality and Individual Differences*, 10(1), 93-99. [https://doi:10.1016/0191-8869\(89\)90184-0](https://doi:10.1016/0191-8869(89)90184-0)
- Smith, A. (1976). The theory of moral sentiments. Indianapolis, IN: Liberty Classics. Recuperado de: <https://christiandemocraticunion.files.wordpress.com/2013/04/the-theory-of-moral-sentiments-by-adam-smith-1759.pdf>
- Steele, J., y Lawrie, S. (2004). Segregation of cognitive and emotional function in the prefrontal cortex: a stereotactic meta-analysis. *NeuroImage*, 21(3), 868–875. <https://doi:10.1016/j.neuroimage.2003.09.066>
- Stotland, E. (1969). Exploratory Investigations of Empathy. *Advances in Experimental Social Psychology*, 4, 271–314. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60080-5](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60080-5)

Anexos

Anexo I. Índice de Reactividad Interpersonal (IRI) (adaptación de Ahuatzin, Martínez, García y Vázquez, 2019)

¡Saludos!

El siguiente cuestionario sirve para conocer tus pensamientos y sentimientos en diferentes situaciones. Las respuestas serán anónimas y confidenciales, por lo que te pedimos que contestes este instrumento con la mayor sinceridad posible. No hay respuestas correctas e incorrectas. Simplemente reflejan tu opinión.

Instrucciones

Lee atentamente cada una de las oraciones y valora en qué medida te identificas con dicha acción. Para cada ítem indica con una **X** el grado en que te describe eligiendo la puntuación de 1 a 5, donde 1 (*no me describe bien*) y 5 (*me describe muy bien*).

1 No me describe bien	2 Me describe un poco	3 Me describe	4 Me describe bien	5 Me describe muy bien
--------------------------	--------------------------	------------------	-----------------------	---------------------------

Ítem	1	2	3	4	5
1. Con frecuencia fantaseo e imagino las cosas que me podrían suceder.					
2. Frecuentemente tengo sentimientos de compasión y preocupación hacia las personas menos afortunadas que yo.					
3. A veces encuentro difícil ver las cosas desde el punto de vista de los demás.					
4. A veces no me preocupan otras personas cuando tienen problemas.					
5. Realmente me involucro con los sentimientos de los personajes de una novela.					
6. Cuando se presentan situaciones de emergencia me siento preocupado(a) e incómodo(a).					
7. Normalmente soy objetivo(a) y no suelo involucrarme tanto cuando veo una película u obra de teatro.					
8. Cuando tengo un desacuerdo con los demás, intento entender su punto de vista antes de tomar una decisión.					
9. Cuando veo que se aprovechan de alguien, siento necesidad de ayudarlo.					

10. A veces me siento angustiado(a) cuando estoy en una situación emocionalmente tensa.					
11. A veces intento comprender mejor a mis amigos(as) viendo las cosas desde su perspectiva.					
12. Es raro que yo me enganche en un buen libro o en una película.					
13. Cuando veo que alguien se está haciendo daño, tiendo a estar tranquilo(a).					
14. Normalmente, las desgracias de los demás no me preocupan tanto.					
15. Si estoy seguro de tener la razón, no pierdo mucho tiempo escuchando las explicaciones de los demás.					
16. Después de ver una película me siento como si fuera uno de los protagonistas.					
17. Estar en una situación emocionalmente tensa me angustia.					
18. Cuando veo a alguien que está siendo tratado injustamente, no suelo sentir mucha pena por él/ella.					
19. Normalmente soy muy efectivo al ocuparme de emergencias.					
20. Regularmente, las cosas que ocurren a mí alrededor me conmueven emocionalmente.					
21. Creo que en toda situación se pueden apreciar diferentes perspectivas e intento considerarlas.					
22. Me podría considerar como una persona muy sensible.					
23. Cuando veo una buena película, me es fácil ponerme en el lugar del protagonista.					
24. Tiendo a perder el control en situaciones de emergencia.					
25. Cuando estoy disgustado con alguien, normalmente intento ponerme en su lugar por un momento.					
26. Cuando estoy leyendo una novela o historia interesante, imagino cómo me sentiría si esos acontecimientos me sucedieran a mí.					
27. Cuando veo a alguien que necesita ayuda en una emergencia, me conmuevo emocionalmente.					
28. Antes de criticar a alguien intento imaginar cómo me sentiría si estuviera en su lugar.					

Anexo II. Escala de Apreciación y Sensibilización Emocional (EASE)

(Díaz-Loving, Andrade y Nadelsticher, 1986)

<p>En el siguiente cuestionario encontrará, una lista de proposiciones. Al lado de cada una de ellas, hay cinco casillas con un número que varía del 1 al 5, siendo 1 "<u>Totalmente en desacuerdo</u>" y siendo 5 "<u>Totalmente de acuerdo</u>".</p> <p>Marque con una "x" la escala que corresponda a tu forma de actuar.</p>		Totamente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totamente de acuerdo
		1	2	3	4	5
<p>*Recuerda que no hay respuestas correctas e incorrectas, lo que nos interesa es obtener los resultados más cercanos a lo que experimentas en tu vida diaria. <u>Conteste lo más sinceramente posible.</u></p>						
1.-	Me aflige presenciar una injusticia					
2.-	Soy una persona sensible					
3.-	Trato de ayudar a los menos afortunados					
4.-	Me alegra ver la alegría					
5.-	Me entenece el calor humano					
6.-	Tomo en cuenta los sentimientos de otros					
7.-	Es injusto que existan marginados					
8.-	Me da pesar al ver sufrir					
9.-	Me gusta el calor humano					
10.-	Me conmueve el dolor en otros					
11.-	Me preocupo por otros					
12.-	Me gusta resolver los problemas de los demás					
13.-	Me disgusta que ofendan a otros					
14.-	Me inquieta ver a alguien lastimado					
15.-	Al ver llorar me dan ganas de llorar					
16.-	Pierdo el control en situaciones de peligro					
17.-	Me angustian las emergencias					
18.-	Pierdo el control al dar malas noticias					
19.-	No me causa pesar ver llorar*					
20.-	Pierdo el control en situaciones emocionales desagradables					
21.-	Me siento mal al ver llorar					
22.-	Me pongo nervioso cuando otros tienen miedo					
23.-	Me volteo si alguien sangra					
24.-	Siento miedo al ver pelear					
25.-	Me siento mal si otros están deprimidos					
26.-	Me pongo nervioso al hablar en público					
27.-	Me pongo ansioso si alguien se lastima					
28.-	No me afectan las escenas sangrientas*					
29.-	Me asusta pensar en violencia					
30.-	Me pongo nervioso al presenciar una riña					
31.-	Me doy cuenta del estado de ánimo de los demás					

32.-	Adivino cuando alguien tiene problemas					
33.-	Sé cuándo alguien está enojado					
34.-	Me doy cuenta cuando alguien tiene miedo					
35.-	Me doy cuenta cuando alguien es sentimental					
36.-	Anticipo las reacciones emocionales de las personas					
37.-	Me doy cuenta cuando caigo mal					
38.-	Percibo cuando alguien no se lleva bien					
39.-	Adivino lo que otros van a hacer					
40.-	Fácilmente entiendo los sentimientos de los demás					
41.-	Soy el último en enterarme de cómo le caigo a los demás*					
42.-	Me mantengo tranquilo cuando alguien se lastima					
43.-	Soy indiferente a los sentimientos de mis amigos*					
44.-	Me siento tranquilo aunque alguien esté triste					
45.-	Me mantengo tranquilo en situaciones emocionales desagradables					
46.-	Estoy tranquilo aunque a mi alrededor estén preocupados					
47.-	Cuando alguien sufre un accidente no me pongo nervioso					
48.-	Me mantengo tranquilo en situaciones de emergencia					
49.-	Soy indiferente a los problemas de los demás*					
Total:						