

**Adaptación al español y propiedades psicométricas de la prueba de evaluación  
de la teoría de la mente Tarea de Yoni: Estudio preliminar**

**Spanish adaptation and psychometric properties of the Yoni Task Theory of Mind  
test. Preliminary study**

María José Aguilar<sup>1</sup>, Ana Comesaña<sup>2</sup>, María Virginia Cifuentes<sup>3</sup> y Cristian García  
Bauza<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina.

<https://0000-0001-5567-3315>. E-mail: [majoaguilar1@gmail.com](mailto:majoaguilar1@gmail.com)

<sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina.

<https://0000-0002-7505-8851>. E-mail: [acomesan@mdp.edu.ar](mailto:acomesan@mdp.edu.ar)

<sup>3</sup>Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA),

Argentina. <https://0000-0003-1247-0491>. E-mail: [mvcifuentes@gmail.com](mailto:mvcifuentes@gmail.com)

<sup>4</sup>Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA),

Argentina. <https://0000-0002-9639-4360>. E-mail: [cristiangb@gmail.com](mailto:cristiangb@gmail.com)

Instituto de Psicología Básica, Aplicada y Tecnología (IPSIBAT),

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

Universidad Nacional de Mar del Plata.

Buenos Aires, Argentina.

**Resumen**

La teoría de la mente es la competencia de atribuir mente a otros y predecir y comprender sus conductas en función de entidades mentales. Esta función se compone de dos aspectos, uno cognitivo y otro afectivo. El objetivo del trabajo fue realizar adaptaciones lingüísticas y analizar las propiedades psicométricas de

la Tarea de Yoni en una muestra piloto, con la finalidad de contribuir a la validación en el contexto de Argentina y valorar diferentes aspectos de la teoría de la mente de manera sistemática y con baja incidencia de otros procesos cognitivos. Para tal fin, se realizó una prueba piloto con 33 adultos jóvenes de entre 20 y 40 años, en la que se utilizó una versión informatizada de la Tarea de Yoni adaptada al medio argentino. Dado el tamaño de la muestra, para realizar el análisis de datos se utilizó la técnica de remuestreo *Bootstrap* y se calcularon coeficientes de consistencia interna. Los resultados mostraron que la Tarea de Yoni presenta buena consistencia interna (alfa de Cronbach: .896) y en su dimensión cognitiva y afectiva presenta correlaciones moderadas con el Test de las Miradas. Asimismo, al interior de la prueba se observan correlaciones altas entre las dimensiones cognitivas y afectivas. Este patrón se sostiene cuando se realiza el *Bootstrap*, lo que permite considerar que ambas tareas valoran procesos similares. El trabajo pretendió realizar una primera aproximación de análisis al interior de la Tarea de Yoni, ya que es una de las pocas pruebas que intenta indagar ambas dimensiones de la teoría de la mente en la misma tarea utilizando baja carga verbal.

*Palabras clave:* cognición social, teoría de la mente, aspecto cognitivo y afectivo, tarea informatizada, Tarea de Yoni

### **Abstract**

To interact in the social world, people make use of processes that contribute to understand relevant aspects and key indicators to interact effectively. These processes are framed within the construct of social cognition that integrates different processes within which the theory of mind is included. The theory of mind (ToM) is the competence of attributing minds to others and predicting and understanding their

behaviors based on mental entities such as beliefs, desires and intentions. This process is made up of two aspects, one cognitive and the other affective or emotional. Cognitive ToM refers to the ability to make inferences about the desires, beliefs and intentions of other people, while affective ToM is related to the ability to infer the emotions of others. Taking this characteristic of dimensionality into account, researchers created a task called Yoni Task that attempts to assess both aspects of ToM with the use of mainly visuospatial stimuli administered to children, adolescents and adults. The aim of this study was to carry out linguistic adaptations and systematize the Yoni Task in an application by analyzing its psychometric properties in a pilot sample in order to contribute to the validation of the Yoni Task in Argentine context and assess different aspects of ToM in a systematic way and with low incidence of other cognitive processes. The tool was administered in a pilot test to 33 young adults between 20 and 40 years old, using a computerized version of the Yoni Task adapted to Argentine environment. To perform the data analysis given the size of the sample, the resampling technique called Bootstrap with simulation of 1000 cases was used. This technique allows, by generating a large number of random samples considering the real data available, to estimate the real distribution of the data and not a theoretical distribution based on assumptions that must be met. This method has been used in psychology and education but is not as widely used as it should be in these areas of social and human sciences because the data do not usually meet the parameters necessary to use parametric statistical tests. The reliability analysis showed a score of Cronbach's alpha of .896 on a total of 98 items, which describes a good internal consistency, and no variations were found if items were eliminated. The data show that Yoni Task in its Spanish version presents moderate correlations with the Eyes Test in both dimensions (cognitive and affective). Likewise, within the test, high correlations are observed

between the cognitive and affective dimensions. This pattern is sustained when the Bootstrap is performed, considering that both tasks value similar processes (theory of mind). With regard to the computerization of the task and its implementation in the developed application, it can be anticipated that its use is simple and simple to administer by the evaluator. On the other hand, from the perspective of those evaluated, it does not generate fatigue and is simple to use; and although some users argued that at first the task seems simple and becomes more complex, requiring more attentional effort, they note that this is a product of the task itself and not of its computerization. It is important to highlight the importance of designing tasks that measure cognitive processes in a simple and systematic way, creating a bridge between psychology and the use of technologies, allowing greater accuracy in the measurement of processes from friendly environments for the person being studied evaluated. The systematization of an analogue test and the development of an application do not introduce defects in the methodology or affect unexpected results.

*Keywords:* social cognition, theory of mind, cognitive and affective aspects, computerized task, Yoni Task

### **Introducción**

Como seres sociales, las personas interactúan constantemente con otras. Esta capacidad de interactuar y forjar vínculos depende de procesos cognitivos que permiten procesar y comprender el mundo social. Una de las capacidades que se engloba dentro de los procesos de cognición social y contribuye a un buen funcionamiento social es la teoría de la mente (TdM). Rivière y Núñez (1996) consideran a la TdM como la competencia de atribuir mente a otros y de predecir y comprender sus conductas en función de entidades mentales como las creencias, deseos e intenciones. Es un subsistema cognitivo que se compone de un soporte

conceptual y de mecanismos de inferencia, desempeñando la función de manejar, predecir e interpretar la conducta de otros (Zegarra-Valdivia y Chino-Vilca, 2017). La TdM contribuye a explicar el comportamiento de los demás y permite desarrollar y adquirir una experticia social. Asume en los otros procesos inobservables (deseos, creencias, emociones e intenciones) que, relacionados sistemáticamente, explican y predicen cómo podría actuar una persona en circunstancias particulares. Esta capacidad se produce en el vínculo con otras personas, por lo cual se diferencia de la mera predicción de acontecimientos de orden físicos. Mientras que las personas tienen experiencias internas, razones, motivaciones o intenciones de actuar, el comportamiento de las cosas físicas se podría explicar por las leyes de la física (Vogeley, 2017). Las investigaciones en psicología del desarrollo o del curso vital y en neurociencia social han proporcionado evidencias de que la mente humana posee capacidades especiales para procesar y adaptarse a situaciones complejas que emergen del entorno social (Vogeley y Bente, 2010).

En los últimos años, se han realizado esfuerzos por generar tareas que permitan valorar los procesos de cognición social de manera efectiva y ecológica, diferenciando y modificando tareas clásicas que valoran la TdM en sus diferentes niveles de complejidad (desde aspectos básicos como la asignación de creencias a tareas que requieren el uso de lenguaje pragmático). Sin embargo, estos esfuerzos han dado lugar a resultados contradictorios, llevando a cuestionar si se está indagando un proceso global o no.

Diferentes autores consideraron que las tareas tradicionales miden aspectos diferentes de la TdM (Brent et al., 2004; Happé, 1994). Según los autores, las tareas tradicionales de TdM valoran aspectos diferentes; por ejemplo, las tareas de falsa creencia de primer y segundo orden requieren una comprensión cognitiva de las diferencias entre el

conocimiento que tiene uno de los personajes con respecto a los otros (comprensión de la creencia), mientras que tareas como el Test de las Miradas, refieren al aspecto afectivo de la TdM. Desde esta perspectiva se comenzó a plantear que la TdM estaría compuesta por dos dimensiones diferenciables: una llamada TdM cognitiva o fría, que refiere a la capacidad para hacer inferencias sobre los deseos, creencias e intenciones de otras personas, y otra TdM afectiva o cálida, que se relaciona con la capacidad de inferir las emociones de los demás (Shamay-Tsoory y Aharon-Peretz, 2007).

Según Shamay-Tsoory et al. (2007), la existencia de capacidades diferenciadas podría explicar por qué en grupos clínicos similares, como por ejemplo pacientes con lesiones en la corteza prefrontal, se obtienen resultados opuestos con respecto al efecto del daño sobre la TdM. Entonces, se podría considerar que las tareas clásicas estarían valorando diferentes aspectos de la TdM y no un índice o proceso global. Es por ello que dichas tareas han sido criticadas en función de nuevos modelos que proponen dos aspectos de la capacidad (Aguilar et al., 2019; Gil et al., 2012; Shamay-Tsoory et al., 2007).

Teniendo en cuenta esta característica de dimensionalidad, Shamay-Tsoory et al. (2007) crearon la Tarea de Yoni, que intenta valorar ambos aspectos de la TdM con el uso de estímulos principalmente visuoespaciales administrada a poblaciones de niños, adolescentes y adultos (Shamay-Tsoory y Aharon-Peretz, 2007). La tarea consiste en un personaje Yoni que refiere a objetos y personas a su alrededor. A partir de un enunciado -por ejemplo, “Yoni está pensando en...”- la persona debe elegir la respuesta que mejor representa lo que Yoni está pensando o sintiendo en base a lo que se muestra en la escena. Este tipo de tareas valora ambos componentes (afectivo y cognitivo) de la TdM. Existen versiones en italiano (Rossetto et al., 2018), inglés, hebreo (Shamay-Tsoory y Aharon-Peretz, 2007) y francés (Narme et al., 2013). En la versión italiana se registró que la tarea permitía discriminar entre grupos (grupo con Parkinson y con deterioro

cognitivo leve) en la dimensión cognitiva y que constituye una herramienta sensible para detectar diferentes dimensiones de deterioro de la TdM. Según Liu et al. (2017) y Li et al. (2017), la Tarea de Yoni se relaciona con el coeficiente intelectual, la memoria de trabajo y otras tareas como Stroop. Cabe considerar que no se encuentran versiones en español disponibles, lo que hace necesario contar con tareas adaptadas al contexto local para evaluar los procesos de cognición social como la TdM en niños, adolescentes y adultos, que permitan conocer el perfil de funcionamiento en dichos procesos. Por lo expuesto, el objetivo de este trabajo fue realizar adaptaciones lingüísticas y estandarizar la Tarea de Yoni analizando sus propiedades psicométricas en una muestra piloto. La finalidad del trabajo es contribuir a la validación de la tarea en el contexto local y valorar diferentes aspectos de la TdM de manera sistemática y con baja incidencia de otros procesos cognitivos (como la comprensión verbal).

## **Metodología**

### **Diseño**

Se realizó una prueba piloto con un diseño instrumental según la clasificación de Montero y León (2007).

### **Muestra**

La muestra se integró mediante la técnica bola de nieve y estuvo compuesta por 33 adultos argentinos de la ciudad de Mar del Plata, de edades comprendidas entre 20 y 40 años ( $M = 29.77$ ,  $DE = 8.31$ ). El 64 % eran mujeres y el 36 % restante, hombres. Del total de la muestra, el 67 % presentaba nivel de educación universitaria, 17 % terciaria y 16 % secundaria. Criterios de inclusión/exclusión: adultos con edades entre 20 y 40 años con instrucción mínima de nivel secundario, de nacionalidad argentina, sin patología psiquiátrica o neurológica.

Este estudio siguió los procedimientos del código de conducta establecido y reformulado por la American Psychological Association (APA, 2017) y se obtuvo aprobación del comité de ética de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Los datos utilizados cumplieron lo estipulado en la Declaración de Helsinki (World Medical Association, 2013). A todos los participantes se les entregó una hoja de información y se les solicitó la firma del consentimiento informado.

### **Instrumentos**

Tarea de Yoni (Shamay-Tsoory et al., 2007): consiste en 98 ensayos presentados de a uno, en los que se muestra la cara del personaje de Yoni rodeada de cuatro imágenes (por ejemplo, animales, frutas o caras). Inicialmente se muestra una pantalla donde se presenta el personaje y se le da la siguiente consigna: *Yoni se refiere a personas y objetos a su alrededor. Tenés que elegir el objeto o la persona correcta usando el botón izquierdo del mouse*. Los participantes tienen que evaluar la mirada y la expresión facial de Yoni, y completar una oración eligiendo la imagen a la que el personaje se refiere. Se presentaron tres condiciones diferentes que se visualizan en la misma pantalla: 1) Para evaluar la TdM cognitiva se utilizó por ejemplo el enunciado "Yoni está pensando en..." y 2) Para la condición afectiva, se presentó, por ejemplo: "A Yoni le gusta...". La tarea presenta, asimismo, una condición control que consiste en estímulos donde la persona no realiza inferencias sobre el personaje, sino que describe la situación desde sus atributos físicos. En la parte superior se presenta el enunciado y la persona debe elegir entre las opciones posibles.

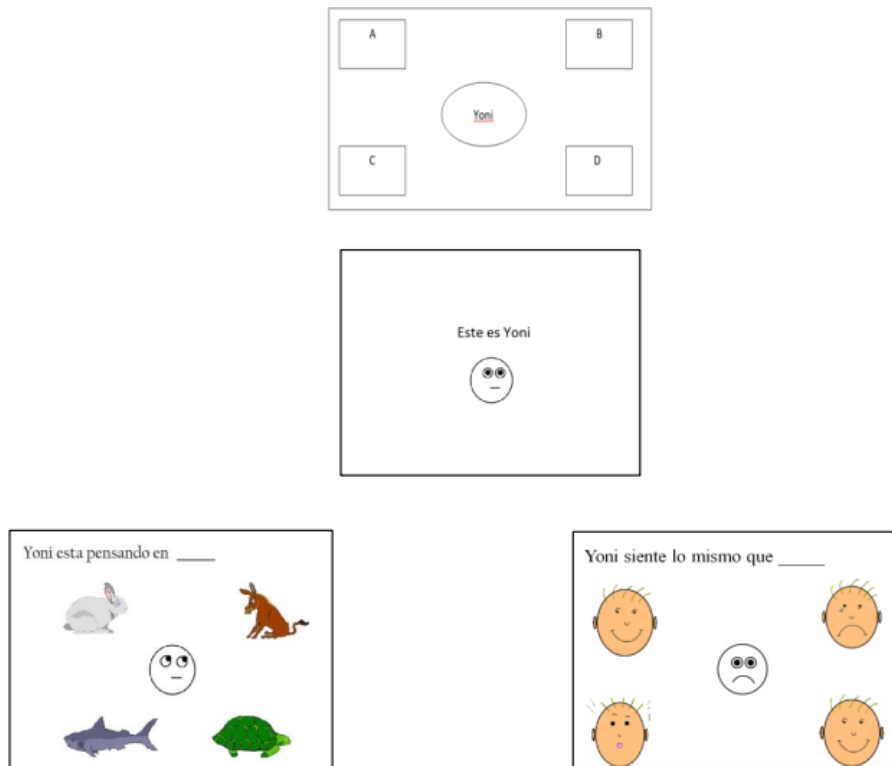
En primer lugar, se realizó la adaptación lingüística, utilizando el método de traducción por dos expertos, y la organización general de la prueba, para su posterior implementación en un sistema informatizado.



La Figura 1 muestra una diapositiva del visualizador donde el usuario debe seleccionar una opción entre cuatro posibles (A, B, C o D) como respuesta a la pregunta indicada en la parte superior de la pantalla. La elección de una de las opciones está basada en los estímulos generados por la imagen central, y es la respuesta a la pregunta formulada. La aplicación registra esta respuesta y el tiempo que el usuario demoró en responder (desde la presentación del estímulo hasta que hace un clic en la respuesta).

**Figura 1.**

*Ejemplo visual de un estímulo de la Tarea de Yoni con ejemplo para la evaluación de la TdM cognitiva y afectiva y esquema de configuración de cada diapositiva en la aplicación*



Las respuestas se clasifican en correctas/incorrectas (1 punto por respuesta correcta) a partir de la elección del participante cuando hace un clic con el mouse sobre la opción

que mejor representa lo que Yoni está pensando o sintiendo. Los ítems se agrupan en dos grandes subgrupos: TdM afectiva y TdM cognitiva. Para la aplicación de la tarea se sistematizó una aplicación que permitió valorar el proceso con el uso de un ordenador. Para comparar la Tarea de Yoni se utilizó el Test de las Miradas (Baron-Cohen et al., 1997), en su versión adaptada y baremada en Argentina (Román et al., 2012). El objetivo del test de las miradas es valorar el reconocimiento del estado mental de las personas a partir de 36 fotografías que muestran solo la zona de los ojos y expresan una emoción o pensamiento. Es un instrumento que valora aspectos emocionales y se considera una tarea avanzada de TdM. Su objetivo es determinar si el participante puede ponerse en la mente de la otra persona y sintonizar con su estado mental. La puntuación es 1 si la respuesta es correcta (logra identificar el estado mental) y 0 si es incorrecta. Por último, se registraron de manera cualitativa indicadores de fatiga y perspectiva del participante, en función de la exigencia y comprensión de consignas. Se realizaron preguntas abiertas sobre el nivel de dificultad de la prueba, comprensión de consigna, consignas confusas y otros comentarios que podrían ser relevantes para el/la participante.

### **Procedimiento y análisis de datos**

Las tareas fueron administradas en ambientes tranquilos, sin estímulos distractores, en un encuentro presencial de 40 minutos de duración, en el que se observaron de manera cualitativa y a través de preguntas abiertas indicadores relacionados con la demanda cognitiva y el esfuerzo que conllevaba realizar las tareas, principalmente, la Tarea de Yoni (fatiga, dificultades en la comprensión de consigna, entre otras).

Una vez realizada la adaptación lingüística y desarrollado el sistema, se realizó un primer pilotaje a la muestra de adultos a los que se administraron ambas tareas de TdM.

El análisis de datos se llevó a cabo mediante análisis descriptivos e inferenciales y de correlación utilizando pruebas no paramétricas (Rho de Spearman). Dado el tamaño de la muestra, se aplicó la técnica de remuestreo llamada *Bootstrap*, con simulación de 1000 casos (Efron, 1979; Efron, 2000) a fin de realizar las inferencias estadísticas. Esta técnica permite, a partir de generar un número elevado de muestras aleatorias considerando los datos reales con los que se cuenta, estimar la forma de distribución real de los datos y no una distribución teórica basada en supuestos que se deben cumplir. Es un método que se utiliza en psicología y en educación (Comesaña et al., 2011; Gil Flores, 2005) y no tanto en las ciencias sociales y humanas, ya que los datos habitualmente no cumplen con los parámetros necesarios para el uso de pruebas estadísticas paramétricas (Ledesma, 2008). Para realizar el *Bootstrap* se utilizó el módulo de *bootstrapping*, que viene integrado en el SPSS versión 23.0. Asimismo, se implementaron análisis de confiabilidad utilizando el estadístico alfa de Cronbach.

## Resultados

Los resultados muestran que la Tarea de Yoni, en su componente afectivo, no cumple con los criterios de normalidad, por lo que se utilizaron estadísticos inferenciales no paramétricos. La Tabla 1 presenta los resultados de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk.

**Tabla 1.**

### *Pruebas de normalidad*

	Kolmogorov-Smirnov		Shapiro-Wilk	
	Estadístico	Gl	Estadístico	Gl
Yoni cognitivo	.128	20	.943	20
Yoni afectivo	.233*	20	.836*	20
Test de las Miradas	.135	20	.967	20

\* $p = .05$

En la Tabla 2 se presentan los estadísticos descriptivos de la Tarea de Yoni y el Test de las Miradas de la muestra piloto, y en la Figura 2, las puntuaciones medias de las tareas que valoran TdM para su comparación.

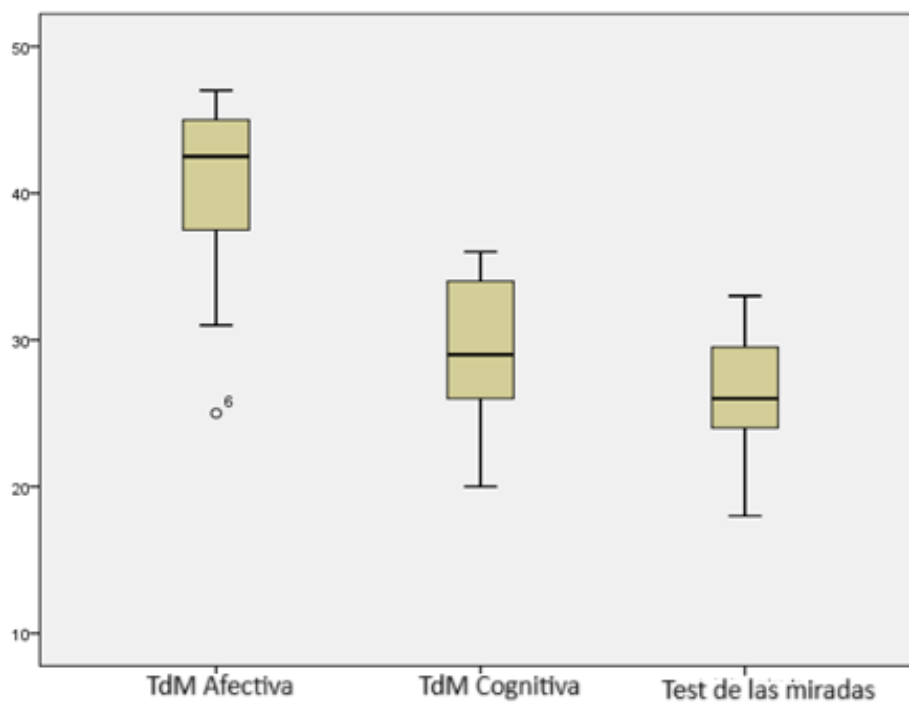
**Tabla 2.**

***Estadísticos descriptivos de las tareas de TdM***

		Mínimo	Máximo	<i>M</i>	<i>DE</i>
Tarea de Yoni	TdM Afectiva	25	47	40.52	5.80
	TdM Cognitiva	20	36	29.35	4.73
	Físicas	7	14	12.25	1.98
Test de las Miradas		18	33	26.35	4.00

**Figura 2.**

***Comparación de los dos componentes de la teoría de la mente en la Tarea de Yoni con el Test de las Miradas***



Nota: Para una mejor visualización de los datos, las puntuaciones del eje Y no parten de 0.

Estos datos permiten observar puntuaciones más altas en el aspecto afectivo de la TdM en la muestra de adultos, pero con mayor variabilidad que la dimensión cognitiva de la TdM (Tabla 2). En cambio, en el Test de las Miradas se encuentran puntuaciones con menor índice de variabilidad.

El análisis de confiabilidad arrojó un alfa de Cronbach de .896 sobre un total de 98 elementos, lo que indica una buena consistencia interna. No se hallaron variaciones al eliminar elementos (ver Anexo).

Por último, con la finalidad de establecer correlaciones entre la Tarea de Yoni y el Test de las Miradas, se realizó un análisis de asociación entre las mismas utilizando el método de Bootstrap (ver Tabla 3).

**Tabla 3.**

*Correlaciones no paramétricas entre la tarea de Yoni y el Test de las Miradas*

		Yoni afectivo	Yoni cognitivo	Test de las Miradas	
Yoni Afectivo	Coefficiente de correlación	1.000	.809**	.668**	
	Bootstrap	Sesgo	.000	-.019	-.031
		Típ. Error	.000	.119	.126
	Inter. de confianza al 95%	Inferior	1.000	.496	.352
		Superior	1.000	.952	.844
Yoni Cognitivo	Coefficiente de correlación	.809**	1.000	.665**	
	Bootstrap	Sesgo	-.019	.000	-.022
		Típ. Error	.119	.000	.126
	Inter. de confianza al 95%	Inferior	.496	1.000	.341
		Superior	.952	1.000	.848
Test de las Miradas	Coefficiente de correlación	.668**	.665**	1.000	
	Bootstrap	Sesgo	-.031	-.022	.000

Típ. Error		.126	.126	.000
Inter. de confianza al 95%	Inferior	.352	.341	1.000
	Superior	.844	.848	1.000

\*\* $p = .01$ ; \* $p = .05$

Los resultados muestran que la Tarea de Yoni en su versión en español presenta correlaciones moderadas con la prueba Test de las Miradas en ambas dimensiones (cognitivas y afectiva). Asimismo, al interior de la prueba se observan correlaciones altas entre las dimensiones cognitiva y afectiva.

Por último, del registro cualitativo sobre la tarea, la mayoría de los participantes consideraban como aspectos positivos era de sencilla resolución y las consignas de los estímulos no presentaban dificultad. Se registraron indicadores de mayor esfuerzo atencional a medida que la complejidad aumentaba. Los participantes referían que al inicio de la tarea la respuesta era rápida, pero que a medida que avanzaba, les costaba diferenciar entre estímulos porque el efecto de *hacia dónde mira Yoni* impactaba en la respuesta, aunque la consigna refiriera a cuestiones físicas (por ejemplo, Yoni está cerca de...). Un 30% de los participantes consideraron como indicador negativo la extensión de la tarea.

### Discusión

En la actualidad, se están realizando diversos avances para valorar procesos de cognición social como la teoría de la mente, con tareas más ecológicas que impliquen el uso de tecnología y que permitan obtener una mayor efectividad (Fridenson-Hayo et al., 2017; Lázaro et al., 2013). Asimismo, son escasas las investigaciones que intentan adaptar tareas e instrumentos que se han originado en otros contextos socioculturales, a la lengua española (rioplatense) y al contexto sociocultural latinoamericano.

Los resultados mostraron que la Tarea de Yoni, tanto para su dimensión cognitiva como para la afectiva, presentó una correlación moderada con el Test de las Miradas. Este

patrón de asociación entre ambos test se sostiene cuando se realiza el *Bootstrap*, y se puede considerar que ambas tareas valoran procesos similares (teoría de la mente). Según Baron-Cohen et al. (2001), el Test de las Miradas permite valorar los estados mentales de las personas, utilizando como medida un recorte de sus ojos (o mirada), lo que se considera un buen indicador global de la teoría de la mente. Otros autores entienden que el Test de las Miradas sólo valora un aspecto de la TdM, el afectivo (Duval et al., 2011). En este trabajo, se halló una correlación entre el Test de las Miradas y las dos puntuaciones obtenidas en la Tarea de Yoni (indicadores de los componentes afectivos y cognitivos de la TdM). Este hecho iría en el sentido de la perspectiva de Baron-Cohen et al. (2001), y podría ser una evidencia empírica y marcar una tendencia a considerar al Test de las Miradas como una medida global de la TdM. Si se toma en cuenta la validez de constructo, el análisis de la Tarea de Yoni permitió establecer que existe una asociación entre las dos dimensiones de la TdM que evalúa esta prueba: la cognitiva y la afectiva, lo que podría decirse que sostiene en toda su amplitud lo planteado por la teoría.

Con respecto a la informatización de la tarea y su implementación en la aplicación desarrollada, su utilización es sencilla y de simple administración por el evaluador. Por otro lado, haciendo un análisis desde el lado de los usuarios, se puede concluir que no genera fatiga y su uso es simple. Si bien algunos participantes esgrimieron que al principio la tarea parece sencilla y luego requiere más esfuerzo atencional debido a que aumenta progresivamente la complejidad, notan que eso es producto de la tarea en sí y no de su informatización.

Es de destacar la importancia de diseñar tareas que midan de manera sencilla y sistemática procesos cognitivos, que generen un puente entre la psicología y el uso de las tecnologías y permitan mayor exactitud en la medición de estos procesos, usando

entornos amigables y más realistas para la persona evaluada. A priori, los resultados indican que la estandarización de una prueba analógica y el desarrollo de una aplicación no introducen sesgos en la metodología ni inciden en los resultados.

Por último, este trabajo propuso realizar una primera aproximación al análisis al interior de la Tarea de Yoni, ya que se considera una tarea compleja debido a que evalúa diversos aspectos de la teoría de la mente. Como ya se mencionó, es una de las pocas pruebas que pretende indagar ambas dimensiones de la teoría de la mente, utilizando baja carga verbal. Desde el campo de investigación, se realizan intentos de generar y adecuar tareas que permitan evaluar los procesos de cognición social y especialmente de teoría de la mente y que valoren sus dos aspectos: cognitivo y afectivo. Si se piensa su utilidades y aplicación desde el área clínica, analizar las propiedades psicométricas y la aplicabilidad de técnicas informatizadas (como la tarea de Yoni) tendría un gran impacto, ya que permitiría valorar diferencialmente ambos aspectos en población con dificultades en habilidades verbales. Asimismo, contribuiría a establecer perfiles cognitivos más específicos que contribuyan a un diagnóstico diferencial y a una posterior planificación de un proceso de entrenamiento más específico. Si bien esta es una primera aproximación y los resultados son prometedores, resta aún contrastar estos datos con una muestra de mayor tamaño, lo que permitirá -de sostenerse los resultados aquí observados- reducir los ítems y poner a punto una tarea escasamente utilizada en la población argentina. Si bien no se observan variaciones en los índices de confiabilidad al reducir la cantidad de ítem de la tarea, algunas versiones (Rossetto et al., 2018) realizaron una versión abreviada sosteniendo la confiabilidad y validez, aspecto que se considera como paso a seguir en la versión en español.



Finalmente, una limitación del presente estudio fue la técnica de selección muestral utilizada, por lo que en un futuro se espera modificarla para generar mayor representatividad poblacional.

### Referencias

- Aguilar, M. J., López, M., Agulla, L., Morales., H. y Urquijo, S. (2019). Genómica Social: Relaciones entre teoría de la mente y cariotipo en mujeres con diagnóstico de Síndrome de Turner. *Revista Iberoamericana de Psicología*, (12). <https://doi.org/10.33881/2027-1786.rip.12207>
- American Psychological Association [APA]. (2017). *Ethical principles of psychologists and code of conduct*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S. y Jolliffe, T. (1997). Is there a “language of the eyes”? Evidence from normal adults and adults with autism or Asperger syndrome. *Visual Cognition*, (4), 311–331. <https://doi.org/10.1080/713756761>
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Hill, J., Raste, Y. y Plumb, I. (2001). The reading the mind in the eyes test revised version: a study with normal adults and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of Child Psychology & Psychiatry*, (42), 241-251. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00715>
- Brent, E., Rios, P., Happé, F. y Charman, T. (2004). Performance of children with autism spectrum disorder on advanced theory of mind tasks. *Autism*, 8, 283–299. <https://doi.org/10.1177 /1362361304045217>.
- Comesaña, A., García-Coni, A. y Vivas, J. (2011). Análisis de la tarea de fluidez verbal en niños, pacientes con enfermedad de Alzheimer y adultos sanos. Relación entre el desarrollo y la enfermedad degenerativa. *Revista Acta Psiquiátrica y Psicológica de América Latina*, 57(4), 309-312. <https://doi.org/10.9788/TP2013.1-19>

- Duval, C., Piolino, P., Bejanin, A., Eustache, F. y Desgranges, B. (2011). Age effects on different components of theory of mind. *Consciousness and Cognition*, 20(3), 627-642. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2010.10.025>.
- Efron, B. (1979). Bootstrap methods: another look at the jackknife, *The Annals of Statistics*, 7, 1-26. <https://doi.org/10.1214/aos/1176344552>
- Efron, B. (2000). The Bootstrap and modern statistics. *Journal of the American Statistical Association*, 95(452), 1293-1296. <https://doi.org/10.2307/2669773>.
- Fridenson-Hayo, S., Berggren, S., Lassalle, A., Tal, S., Pigat, D., Meir-Goren, N., O'Reilly, H., Ben-Zur, S., Bolte, S., Baron-Cohen, S. y Golán, O. (2017). Emotiplay: a serious game for learning about emotions in children with autism: results of a cross-cultural evaluation. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 26, 979–992. <https://doi.org/10.1007/s00787-017-0968-0>
- Gil, D., Fernández-Modamio, M., Bengochea, R. y Arrieta, M. (2012). Adaptación al español de la prueba de teoría de la mente Hinting Task. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 5(2), 79-88. <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2011.11.004>.
- Gil-Flores, J. (2005). Aplicación del método de Bootstrap al contraste de hipótesis en la investigación educativa. *Revista de Educación*, 336, 251-265. <https://hdl.handle.net/11441/77873>
- Happé, F. (1994). An advanced test of theory of mind: understanding of story characters' thoughts and feelings by able autistic, mentally handicapped, and normal children and adults. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24, 129-54. <https://doi.org/10.1007/BF02172093>
- Lázaro, E., Amayra, I., López-Paz, J. F., Jometón, A., Pérez, I. y Oliva, M. (2013). *E-motion1. 0: un juego virtual serio para evaluar la teoría de la mente en los niños*. *E-society*, 241.

Ledesma, R. (2008). Introducción al Bootstrap: Desarrollo de un ejemplo acompañado de software de aplicación. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*,

4(2), 51-60. <https://doi.org/10.20982/tqmp.04.2.p051>

Li, D., Li, X., Yu, F., Chen, X., Zhang, L., Li, D., Wie, Q., Zhang, Q., Zhu, C. y Wang,

K. (2017). Comparing the ability of cognitive and affective Theory of Mind in adolescent onset schizophrenia. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 13,

937. <https://doi.org/10.2147/NDT.S128116>

Liu, W., Fan, J., Gan, J., Lei, H., Niu, C., Chan, R. C. K. y Zhu, X. (2017).

Disassociation of cognitive and affective aspects of theory of mind in obsessive-compulsive disorder. *Journal of Psychiatry Research*, 255, 367-372.

<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.06.058>

Montero, I. y León, O. (2007). A guide for naming research studies in Psychology.

*International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847-862.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33770318>

Narme, P., Mouras, H., Roussel, M., Duru, C., Krystkowiak, P. y Godefroy, O. (2013).

Emotional and cognitive social processes are impaired in Parkinson's disease and are related to behavioral disorders. *Neuropsychology*, 27(2), 182.

<https://doi.org/10.1037/a0031522>

Rivière, A. y Núñez, M. (1996). *La mirada mental: Desarrollo de las capacidades cognitivas interpersonales*. Aique.

Román, F. N., Rojas, G., Román, N. R., Iturry, M., Blanco, R., Leis, A., Bartolini, L. y

Allegri, R. F. (2012). Baremos del Test de la Mirada en español en adultos normales de Buenos Aires. *Neuropsicología Latinoamericana*, 4(3), 1-5.

[https://neuropsicolatina.org/index.php/Neuropsicologia\\_Latinoamericana/article/view/108](https://neuropsicolatina.org/index.php/Neuropsicologia_Latinoamericana/article/view/108)

- Rossetto, F., Castelli, I., Baglio, F., Massaro, D., Alberoni, M., Nemni, R., Shamay-Tsoory, S. y Marchetti, A. (2018). Cognitive and Affective Theory of Mind in Mild Cognitive Impairment and Parkinson's Disease: Preliminary Evidence from the Italian Version of the Yoni Task. *Journal of Developmental Neuropsychology*, 43(8), 764–780.  
<https://doi.org/10.1080/87565641.2018.1529175>
- Shamay-Tsoory, S. G. y Aharon-Peretz, J. (2007). Dissociable prefrontal networks for cognitive and affective theory of mind: A lesion study. *Neuropsychologia*, 45(13), 3054–3067. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2007.05.021>
- Shamay-Tsoory S. G., Aharon-Peretz J. y Levkovitz, Y. (2007). The neuroanatomical basis of affective mentalizing in schizophrenia: Comparison of patients with schizophrenia and patients with localized prefrontal lesions. *Journal of Schizophrenia Research*, 90, 274–283.  
<https://doi.org/10.1016j.schres.2006.09.020>
- Vogeley, K. (2017). Two social brains: neural mechanisms of intersubjectivity. *Philosophical Transactions of Royal Society B*, (372), 2016-2045.  
<https://doi.org/10.1098/rstb.2016.0245>
- Vogeley, K. y Bente, G. (2010). “Artificial humans”: Psychology and neuroscience perspectives on embodiment and nonverbal communication. *Neural Networks*, 23(8), 1077-1090. <https://doi.org/10.1016/j.neunet.2010.06.003>.
- World Medical Association. (2013). *Declaración de Helsinki de la AMM. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos*.  
<https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

Zegarra-Valdivia, J. y Chino-Vilca, B. (2017). Mentalización y teoría de la mente. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 80(3), 189.

<https://doi.org/10.20453/rnp.v80i3.3156>

## Anexo

### *Alfa de Cronbach al eliminar elementos de la Tarea de Yoni*

Ítem	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
0	73.13	97.468	.528	.894
1	73.09	102.088	-.110	.899
2	73.03	99.902	.303	.896
3	73.19	101.125	.018	.899
4	73.13	97.661	.501	.895
5	73.09	100.539	.118	.898
6	73.16	99.814	.187	.897
7	73.03	98.805	.529	.895
8	73.16	97.168	.528	.894
9	73.09	98.346	.449	.895
10	73.03	100.999	.079	.898
11	73.03	99.515	.382	.896

---

1				
2	73.09	98.346	.449	.895

---

1				
3	73.09	97.959	.508	.895

---

1				
4	73.06	100.254	.187	.897

---

1				
5	73.09	100.668	.099	.898

---

1				
7	73.09	99.830	.225	.897

---

1				
8	73.09	100.023	.196	.897

---

1				
9	73.06	98.899	.418	.895

---

2				
0	73.06	97.931	.585	.894

---

2				
1	73.03	99.515	.382	.896

---

2				
3	73.06	98.770	.440	.895

---

2				
4	73.09	99.507	.273	.896

---

2				
5	73.09	97.830	.528	.894

---

2				
7	73.16	98.330	.377	.896

---

---

2 8	73.03	99.838	.316	.896
--------	-------	--------	------	------

---

2 9	73.03	101.064	.066	.898
--------	-------	---------	------	------

---

3 0	73.06	100.448	.154	.897
--------	-------	---------	------	------

---

3 1	73.16	99.749	.195	.897
--------	-------	--------	------	------

---

3 2	73.44	98.512	.266	.897
--------	-------	--------	------	------

---

3 3	73.34	94.878	.661	.892
--------	-------	--------	------	------

---

3 4	73.16	98.007	.419	.895
--------	-------	--------	------	------

---

3 5	73.03	101.580	-.038	.898
--------	-------	---------	-------	------

---

3 6	73.28	94.080	.783	.891
--------	-------	--------	------	------

---

3 7	73.16	97.233	.519	.894
--------	-------	--------	------	------

---

3 8	73.06	98.706	.452	.895
--------	-------	--------	------	------

---

3 9	73.13	100.823	.066	.898
--------	-------	---------	------	------

---

4 0	73.16	101.620	-.041	.899
--------	-------	---------	-------	------

---

---

4	73.13	97.984	.456	.895
1				

---

4	73.19	96.415	.589	.893
2				

---

4	73.13	99.790	.207	.897
3				

---

4	73.00	99.871	.438	.896
4				

---

4	73.13	99.919	.189	.897
5				

---

4	73.00	101.032	.109	.897
7				

---

4	73.16	98.523	.352	.896
8				

---

4	73.00	100.968	.127	.897
9				

---

5	73.16	101.620	-.041	.899
0				

---

5	73.09	99.959	.205	.897
1				

---

5	73.03	99.322	.422	.896
2				

---

5	73.06	99.802	.264	.897
3				

---

5	73.03	99.451	.395	.896
4				

---



---

5	73.41	97.023	.420	.895
5				
5	73.13	98.500	.384	.896
6				
5	73.03	99.257	.435	.896
7				
5	73.72	97.951	.380	.895
8				
5	73.19	98.351	.351	.896
9				
6	73.47	99.483	.169	.898
0				
6	73.16	97.426	.494	.894
1				
6	73.25	98.581	.293	.896
2				
6	73.19	98.867	.288	.896
3				
6	73.09	100.217	.167	.897
5				
6	73.00	99.871	.438	.896
6				
6	73.47	99.741	.143	.898
7				
6	73.13	98.629	.367	.896
8				

---

6 9	73.13	98.371	.402	.895
--------	-------	--------	------	------

---

7 0	73.25	99.097	.236	.897
--------	-------	--------	------	------

---

7 1	73.34	98.620	.265	.897
--------	-------	--------	------	------

---

7 2	73.31	98.609	.272	.897
--------	-------	--------	------	------

---

7 4	73.31	100.480	.076	.899
--------	-------	---------	------	------

---

7 5	73.25	95.677	.623	.893
--------	-------	--------	------	------

---

7 6	73.09	100.797	.080	.898
--------	-------	---------	------	------

---

7 7	73.03	101.386	.001	.898
--------	-------	---------	------	------

---

7 8	73.09	101.572	-.035	.899
--------	-------	---------	-------	------

---

7 9	73.31	98.996	.231	.897
--------	-------	--------	------	------

---

8 1	73.00	101.032	.109	.897
--------	-------	---------	------	------

---

8 2	73.00	101.032	.109	.897
--------	-------	---------	------	------

---

8 4	73.13	99.984	.180	.897
--------	-------	--------	------	------

---

---

8	73.03	99.838	.316	.896
5				

---

8	73.13	100.435	.119	.898
6				

---

8	73.09	100.668	.099	.898
7				

---

8	73.00	100.903	.145	.897
8				

---

8	73.00	101.806	-.109	.898
9				

---

9	73.25	99.484	.193	.897
0				

---

9	73.09	98.862	.371	.896
1				

---

9	73.28	96.596	.500	.894
3				

---

9	73.28	96.660	.493	.894
4				

---

9	73.06	99.351	.341	.896
5				

---

9	73.00	101.613	-.054	.898
6				

---

Recibido: 19 de enero de 2022

Aceptado: 28 de octubre de 2022