

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

ESCUELA DE PSICOLOGÍA

Trabajo final de graduación bajo la modalidad de tesis para optar por el grado de licenciatura en psicología.

¿CÓMO LAS NIÑAS Y LOS NIÑOS APRENDEN A DAR MEJORES RAZONES?
Un acercamiento experimental al desarrollo de las competencias argumentativas entre los cinco y los seis años.

Luisa Fernanda Rodríguez García B05312
Correo electrónico: luisafda.rodriguez@gmail.com
tel. 8855-1822

Comité Asesor
Dr. Thomas Castelain
Dra. Ana María Carmiol Barboza
Dr. Luis Diego Conejo Bolaños

Julio, 2020



**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA DE PSICOLOGÍA**

ACTA DE PRESENTACIÓN DE REQUISITO FINAL DE GRADUACIÓN No. 187

Sesión del Tribunal Examinador celebrada de manera virtual el día miércoles ocho de julio del dos mil veinte, a las trece horas, con el objeto de recibir el informe oral de la presentación pública de la:

SUSTENTANTE	CARNE	AÑO DE EGRESO
Luisa Fernanda Rodríguez García	B05312	2-2016

Quien se acoge al Reglamento de Trabajos Finales de Graduación bajo la modalidad de **Tesis**, para optar al grado de **Licenciatura en PSICOLOGÍA**.

El tribunal examinador procede a presentarse y brindar su nombre completo, ubicación, su papel como miembro en el tribunal examinador, además indican que reciben video, audio y datos.

Tribunal Examinador	
Licda. Johanna Sibaja Molina	Presidenta
Dra. Mónica Salazar Villanea	Profesora Invitada
Dr. Thomas Castelain	Director de T.F.G.
Dra. Ana María Carmiol Barboza	Miembro del Comité Asesor
Dr. Luis Diego Conejo Bolaños	Miembro del Comité Asesor

ARTICULO I

La Presidenta informa que el expediente de la postulante contiene todos los documentos de rigor. Declara que cumple con todos los demás requisitos del plan de estudios correspondiente y, por lo tanto, se solicita que proceda a hacer la exposición.

ARTICULO II

La postulante hace la exposición oral de su trabajo final de graduación titulado: “¿Cómo las niñas y los niños aprenden a dar nuevas razones? Un acercamiento ex-

perimental al desarrollo de las competencias argumentativas entre los cinco y los seis años”.

ARTICULO III

Terminada la disertación, el Tribunal Examinador hace las preguntas y comentarios correspondientes durante el tiempo reglamentario y, una vez concluido el interrogatorio, el Tribunal se retira a deliberar.

ARTICULO IV

De acuerdo al Artículo 39 del Reglamento de Trabajos Finales de Graduación, el Tribunal Examinador considera el Trabajo Final de Graduación:

APROBADO (x) APROBADO CON DISTINCIÓN () NO APROBADO ()

Observaciones: _____

ARTICULO V



La Presidenta del Tribunal le comunica a la postulante el resultado de la deliberación y la declara acreedora al grado de Licenciatura en PSICOLOGÍA.


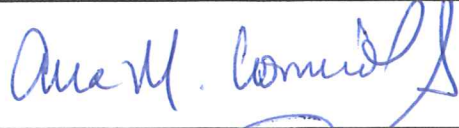

Se le indica la obligación de presentarse al Acto Público de Juramentación, al que será oportunamente convocada.

Se da lectura al acta que firman los Miembros del Tribunal Examinador y la Postulante. A las 2:55 pm se levanta la sesión.

Nombre:

Firma:

Licda. Johanna Sibaja Molina	
Dra. Mónica Salazar Villanea	

Dr. Thomas Castelain	
Dra. Ana María Carmiol Barboza	
Dr. Luis Diego Conejo Bolaños	
Luisa Fernanda Rodríguez García	Luisa Rodríguez.

Resumen

Ser capaz de evaluar e intercambiar razones es una habilidad fundamental que se desarrolla desde temprana edad. En este estudio se investigó cómo niñas y niños de 5 y 6 años evalúan y usan diferentes tipos de argumentos y fuentes de información, cuando tienen que convencer a alguien o justificar su opinión. Para eso, los y las participantes fueron expuestas a imágenes ambiguas acompañadas de diferentes tipos de testimonios. Estos se presentaban bajo la forma de un argumento perceptual, un argumento de expertiz, un argumento de consenso, el consenso de varios individuos o la opinión de una experta. En tres experimentos complementarios se les solicitó a las niñas y los niños convencer a alguien más, justificar su opinión o reportar lo que habían visto en los videos. Los resultados indican que las niñas y los niños de 5 y 6 años aunque capaces de reportar el tipo de argumento y la fuente a los cuales fueron expuestos, privilegian el uso de argumentos perceptuales cuando tienen que convencer a alguien más o justificar la nueva opinión adquirida. Además, cuando deben convencer a alguien sobre su opinión, omiten la fuente de la cual recibieron la información para formar su opinión, mientras que cuando deben justificarla es más frecuente que sí la reporten.

Palabras clave: Argumentación, evaluación de argumentos, producción de argumentos, reporte de la fuente, preescolares.

Índice

1. INTRODUCCIÓN	3
2. JUSTIFICACIÓN	4
3. MARCO DE REFERENCIA	6
4. MARCO TEÓRICO	8
4.1. VIGILANCIA EPISTÉMICA	9
4.2. CONFIANZA SELECTIVA	11
5. MARCO CONCEPTUAL	14
5.1. CONSENSO	14
5.2. EXPERTIZ	16
5.3. ARGUMENTO.....	17
6. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	18
7. OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS	18
8. DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE ESTUDIO	19
8.1. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN Y DEFINICIÓN DE LA MUESTRA	19
8.2. DISEÑO METODOLÓGICO.....	20
10. CONCLUSIONES	32
11. RECOMENDACIONES	36
12. REFERENCIAS	38
13. ANEXOS	46

1. Introducción

La presente tesis se inserta dentro de un proyecto internacional inscrito en el Instituto de Investigaciones Psicológicas (IIP) y en el Instituto de Investigaciones Lingüísticas (INIL) coordinado por el Dr. Thomas Castelain en el cuál colabora el Dr. Hugo Mercier del Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS). La estudiante trabajó en conjunto con el equipo de investigación, en el desarrollo de uno de los estudios del proyecto de investigación “Aprendiendo a dar mejores razones”. Tomando en cuenta lo anterior, la presente tesis fue posible gracias al trabajo en conjunto con el equipo de investigación respectivo.

En este estudio se utilizó el enfoque experimental para responder a la pregunta ¿Cómo los niños y niñas en el rango de edad de los cinco a los seis años aprenden a dar nuevas razones? Esta es una pregunta que se podría extender ya que podría incluir el aprendizaje de nuevas razones, la anticipación de contra-argumentos, el ajuste del tipo de razones que dar según el objetivo y la audiencia, entre otros. Es por esto que el proyecto general contará con varios estudios para abarcar los diferentes aspectos de la argumentación, pero la presente tesis se limitó a este primer aspecto sobre cómo esta población aprende nuevas razones.

Para llevar a cabo este estudio, se construyeron situaciones en las que se invitó a los y las participantes a producir razones específicas a las que presuntamente no habían sido expuestos(as) anteriormente para así examinar el surgimiento espontáneo de nuevas razones. También se expusieron a información nueva, de la misma manera que los(as) niños(as) son expuestos(as) a nuevas palabras en experiencias de adquisición de vocabulario, para medir qué tan bien adquieren esta nueva información.

Los(as) niños(as) preescolares son una población de interés por diferentes razones. La primera es que esta puede ser una edad crítica en el desarrollo de las capacidades de producción de razones. La segunda es que durante esa ventana de tiempo se generan cambios dramáticos en habilidades relacionadas, como la mentalización explícita (definición súper breve; Wellman, Cross y Watson, 2001). Por último, constituye la edad focal de la mayoría de las investigaciones recientes sobre el desarrollo de la producción de razones, por lo cual

este estudio podría beneficiarse de sus resultados (Köymen, Mammen y Tomasello, 2016; Köymen, Rosenbaum y Tomasello, 2014; Kyratzis, Ross y Köymen, 2010).

Este estudio pretende abarcar este rango de edad, de los 5 a los 6 años y que sus resultados sean generalizables a la población occidental dentro de esas edades y no solo a la población nacional. Hasta ahora, en Costa Rica no se había investigado experimentalmente la producción o la evaluación de nuevas razones en población preescolar. En contraste, a nivel internacional se encuentran investigaciones en diferentes áreas y rangos de edad que se utilizaron como base sobre el tema.

2. Justificación

Ser capaz de intercambiar razones con otras personas es una habilidad crítica en la vida de todas las personas. Es importante evaluar las razones de las demás personas, y así ser convencido(a) por buenas razones, y solamente por buenas razones. Sin embargo, también es necesario ser capaz de producir buenas razones. Esta habilidad es de gran utilidad para muchas profesiones, inmediatamente se vienen a la mente especialistas en leyes, abogacía y política, pero también es una habilidad necesaria para personas involucradas en gerencia, ventas o investigación científica. Ser capaz de producir buenas razones es algo necesario en nuestro día a día, ya que permite a las personas que se expliquen y comuniquen mejor, solucionen problemas y resuelvan conflictos.

La habilidad de producir nuevas razones se pone en práctica desde una edad temprana. Estudios observacionales muestran que incluso niñas(os) pequeñas(os)—de dos años en adelante— producen razones, y que estas habilidades les ayudan en sus interacciones con sus cuidadores(as) y pares (Dunn y Munn, 1987; para revisión ver Mercier, 2011; Ross, Ross, Stein y Trabasso, 2006).

El conocimiento sobre cómo las personas desarrollan sus habilidades de producción de razones durante los años de infancia es escaso. Algunas investigaciones plantean una imagen bastante oscura, sugiriendo que las formas estándar de educación generan relativamente poca mejora en nuestra capacidad de producir buenas

razones (Perkins, 1985). Por el contrario, otros experimentos muestran que formas específicas de educación, en particular entrenar a las personas para el intercambio de razones, pueden mejorar significativamente nuestras habilidades de producción de razones (Crowell y Kuhn, 2014; Kuhn y Crowell, 2011). Siendo la argumentación una habilidad tan importante en la vida de todas las personas, saber cómo producimos razones en la infancia y cómo se desarrolla esa habilidad durante los primeros años de vida, puede ayudar a pensar cómo se podría favorecer su desarrollo desde la educación. Esta fue la meta del proyecto de investigación: mejorar nuestra comprensión de cómo se desarrolla la habilidad de producción de razones durante la infancia.

La sección del proyecto de investigación “Aprendiendo a dar mejores razones” exploró el aprendizaje de nuevas razones en el rango de edad antes mencionado, con el fin de empezar a disminuir el vacío teórico existente. Además de recoger información novedosa en esta área, el estudio aportó a nivel metodológico, ya que se diseñó material novedoso para la investigación sobre la argumentación para este rango de edad. Como se mencionó anteriormente, es posible que profesionales en educación y personas encargadas del cuidado y crianza de menores integren estos resultados para promover actividades de discusiones grupales o intercambio de argumentos en clase que tengan un impacto positivo en el desarrollo de habilidades argumentativas y de razonamiento, generando así un aporte a nivel educativo en las áreas de métodos de enseñanza y en el desarrollo infantil de habilidades argumentativas. Esto a su vez puede ser tierra fértil para la deliberación democrática y crítica más adelante, en el ejercicio de los derechos y deberes ciudadanos.

Por último, agregar que se trata de una investigación muy pertinente debido a que se realiza en una época donde el fácil acceso a internet para muchas personas implica un acceso a la información de todo tipo y con grados de veracidad muy variables. La red ha abierto las puertas a infinidad de fuentes de información con diferentes objetivos y metas, pero también ha abierto canales de diálogo entre personas y grupos sin limitaciones geográficas, lo que evidencia la importancia de la argumentación y evaluación de la información por parte de sus usuarios y usuarias.

3. Marco de referencia

Gracias al intercambio de razones podemos justificarnos y evaluar las justificaciones de las demás personas. También podemos proveer razones en favor de nuestras creencias para convencer a otras y evaluar las razones de las demás para decidir si deberíamos cambiar o no de opinión. Aunque durante la niñez o adultez las personas poseen ciertas habilidades básicas de producción de razones, hay una gran gama de posibilidades para mejorar estas habilidades en el transcurso del desarrollo. Pero ¿cómo lograrlo sin comprender cómo se va desarrollando esa habilidad?

Varios estudios experimentales han evaluado la habilidad de producir y evaluar razones. Estudios recientes han demostrado que las(os) niñas(os) preescolares disponen ya de una cierta capacidad para dar y evaluar razones. Se ha demostrado, por ejemplo, que pueden ajustar el tipo de argumento en función de su audiencia (Köymen et al., 2016; Köymen et al., 2014) y discriminar razones fuertes de razones débiles (Mercier, Bernard y Clément, 2014; ver también Corriveau y Kurkul, 2014). Estos resultados han sido replicados con niños(as) aún más pequeños(as) de 2 años (Castelain, Bernard y Mercier, 2017), y en distintas culturas como la tradicional maya y la japonesa (Castelain, Bernard, Van der Henst y Mercier, 2015; Mercier et al., 2017).

Parte de esa literatura sugiere que los seres humanos pueden beneficiarse de manera significativa del intercambio de razones, incluso los(as) niños(as) pequeños(as) de escuela primaria (Ames y Murray, 1982; Doise y Mugny, 1984; Perret-Clermont, 1980). Algunas de las áreas en las que se han notado mejoras son, por ejemplo, en la detección de mentiras mediante el diálogo grupal (Klein y Epley, 2015) y en la predicción de eventos políticos y económicos compartiendo información y opiniones entre pares (Mellers et al., 2014). También se han estudiado las implicaciones de la discusión grupal y las resoluciones grupales al tomar decisiones jurídicas (van Dijk, Sonnemans y Bauw, 2014), agregando que la discusión grupal aporta aprendizajes nuevos

que van más allá del caso en sí. Se han explorado otros campos profesionales como la medicina (Hautz, Kämmer, Schaubert, Spies y Gaissmaier, 2015; Reimer, Russell y Roland, 2015) y los juegos económicos (Kugler, Kausel y Kocher, 2012).

Este resultado se encuentra en otras áreas (Mercier, 2016) y este se ha replicado en diferentes culturas como la población tradicional maya no escolarizada (Castelain, Giroto, Jamet y Mercier, 2016) o la cultura japonesa donde estudiantes universitario(a)s consiguen respuestas más acertadas después de la discusión con su compañero(a) (Mercier, Deguchi, Van der Henst y Yama, 2014). Estas mejoras se han asociado directamente con el intercambio de argumentos entre los(as) participantes (Claidière, Trouche y Mercier, 2017; Trouche, Sander y Mercier, 2014).

Cuando las personas participantes deben resolver un problema de lógica, hay una diferencia significativa entre las soluciones individuales y las soluciones prácticamente unánimes que realizan los grupos cuando tienen tiempo para discutir (Moshman y Geil, 1998). Más allá del tiempo adicional que se utiliza en el proceso, la dinámica de argumentación grupal permite un *insight* real y de comprensión de la lógica detrás de la respuesta; esto se confirma cuando un grupo logra llegar a la respuesta correcta sin que ningún integrante la hubiese tenido al inicio de la discusión (Mercier, 2016).

En el campo de la formación y la educación se ha demostrado el potencial que tiene la argumentación para mejorar los procesos de enseñanza. Se han realizado estudios sobre el aprendizaje por medio de debates entre pares a nivel universitario (Smith et al., 2009), se han hecho propuestas educativas como el “Aprendizaje cooperativo” (Slavin, 1995) y se ha recalcado la importancia de la motivación en este tipo de dinámicas de diálogo para que el conocimiento sea aprehendido (Mercier, 2011).

Por lo tanto, parece estar bien establecido que los seres humanos están dotados de habilidades básicas de producción y de evaluación de razones, habilidades que se desarrollan desde una edad temprana. Sin embargo, es también innegable que podemos observar una variación sustancial entre las edades, las personas y el área de

especialidad en cuanto a la sofisticación de dichas habilidades. Pareciera que esto es particularmente cierto en la capacidad en producir razones.

4. Marco teórico

En esta sección se profundiza en las bases teóricas que guiaron el estudio presente. Las propuestas que se exponen a continuación pretenden explicar cómo es posible la comunicación efectiva y veraz en la especie humana. ¿Por cuáles medios aprendemos sobre el mundo y la cultura? ¿Qué factores se toman en cuenta para evaluar la información que obtenemos de otras personas? ¿Desde qué edades se pueden identificar estas habilidades? ¿Qué tan importante es la argumentación en nuestro proceso evolutivo como seres sociales? ¿Qué relaciones hay entre el razonamiento y la argumentación?

Con la intención de responder a estas preguntas, será esencial exponer sobre la Vigilancia epistémica (Sperber et al., 2010), el marco más amplio que nos permite cuestionarnos cómo evaluamos la información proveniente de agentes externos y qué mecanismos cognitivos sostienen esa facultad. Al trabajar con niños y niñas también es vital abarcar el concepto de *Confianza Selectiva* (Harris, Koenig, Corriveau y Jaswal, 2017), que nos permite asumir que desde edades tempranas los seres humanos cuentan con herramientas para evaluar y producir nuevas razones, que los niños y niñas no son ingenuas ni ciegamente crédulas, sino que se basan en una evaluación propia para aceptar o rechazar nueva información recibida por medio del testimonio de otras personas (Koenig y Echols 2003). Finalmente, se agregarán algunos aportes de la Teoría Argumentativa del Razonamiento (Mercier y Sperber, 2011) para entender un poco mejor cómo la argumentación tiene características adaptativas y en qué escenarios se desempeña de la manera más efectiva.

4.1. Vigilancia epistémica

Los seres humanos contamos con la capacidad de comunicarnos por medio del lenguaje, es una habilidad que hemos ido desarrollando conforme evolucionamos y que nos diferencia de forma importante de otras especies animales. Esta característica nos ha permitido transmitir el conocimiento de generación en generación y a través del mundo durante miles de años de forma oral, agregando más recientemente la forma escrita.

Es por medio de nuestros sentidos y del testimonio de otras personas que formamos nuestras creencias y adquirimos conocimiento a lo largo de la vida. De toda la información que recibimos a diario, alguna puede entrar en contradicción con nuestras creencias previas pero a pesar de esto, sernos útil. Otra puede ser información que está acorde con lo que ya pensamos y otra puede ser información errónea que transmiten interlocutores(as) que se verían beneficiados(as) al comunicarla de esta forma. Más allá de la intención que tenga quien transmite el mensaje, hay diferentes niveles de competencia y conocimiento en estos(as) informantes o interlocutores(as) que pretenden transmitir esta información. Lo que quiere decir que no parece conveniente fiarse a ciegas de cualquier persona y su mensaje. Para que la comunicación funcione de forma adaptativa y podamos adquirir información útil y veraz, la confianza deberá ser evaluada y filtrada por un mecanismo que Sperber junto con sus colaboradores (2010) han llamado “vigilancia epistémica”. Esta habilidad ha ido evolucionando en la especie humana de la mano con la comunicación.

Los dos mecanismos principales de la vigilancia epistémica son el que se aplica a la fuente de información (nivel de confianza en la fuente) y el que se aplica a la información o contenido en sí mismo (evaluación del contenido del mensaje) (Sperber et al., 2010). Un ejemplo respecto al primer mecanismo sería ¿Qué tan competente y benevolente es el informante? Esto quiere decir, si la persona tiene información genuina y pretende compartirla con una audiencia. Estas características siempre van a depender del tema, de las circunstancias y de la audiencia.

Alrededor de los 4 y 5 años de edad, las personas pasan por una transición importante con respecto a la vigilancia epistémica, a nivel de la evaluación de la honestidad y la competencia del informante (Call y Tomasello, 1999; Clément, 2010; Mascaro y Sperber, 2009). En estos años, pasan a ser más selectivas a la hora de evaluar la fuente así como más aptas para manipular las creencias de otras personas.

El segundo mecanismo, la evaluación del contenido del mensaje, siempre va a tener relación con los conocimientos o creencias propias anteriores a la que se está evaluando (Sperber et al., 2010). ¿Esta nueva información, corresponde o no a las creencias y conocimientos que tenemos? Si es información que recibimos por medio de nuestros sentidos, es muy sencillo aceptarla y cambiarla por la creencia que se tenía anteriormente. Si la información proviene de un informante externo y es diferente a la creencia previa que se tenía, pero esta era una creencia débil, es relativamente sencillo aceptar este nuevo argumento como cierto. Cuando los argumentos difieren pero la propia creencia está muy arraigada, es inevitable que ocurra una evaluación consciente sobre ambas y se tome una decisión sobre qué creer, qué aceptar y qué rechazar (Sperber et al., 2010). ¿Cómo transmitir información que no esté basada en la confianza? Es en estas circunstancias cuando la producción de argumentos y su evaluación cobran importancia ya que permite traspasar la barrera de la desconfianza que se pueda tener en una fuente de información.

La Teoría Argumentativa del Razonamiento propuesta por Mercier y Sperber en 2011, defiende que el razonamiento es, fundamentalmente, una habilidad social que ha ido evolucionando para efectos argumentativos en un contexto social. Esto quiere decir que el desarrollo del razonamiento en el ser humano se ha enfocado en evaluar y producir razones, ya sea en solitario o en un contexto de argumentación con pares (Mercier, 2011). Los autores no descartan que además de esta función, el razonamiento haya evolucionado para otras tareas también, sin embargo, consideran la argumentación como la principal. El intercambio de argumentos beneficia a ambas partes, una para dar su mensaje y la otra para recibirlo y filtrarlo.

Suele ser en circunstancias de diálogo y conflicto cuando la argumentación es de buena calidad, y se llega a mejores argumentos y contra argumentos. Cuanta más retroalimentación haya entre quienes discuten,

mejores argumentos surgirán y eso llevará a la opinión mejor defendida que suele ser la mejor opción disponible. Esta construcción, discusión y resultados son posibles porque hay una motivación en las personas para obtenerlos, ya sea por el simple hecho de saber más sobre un tema, tener la opinión correcta u otro tipo de motivación agregada (Mercier, 2016).

En resumen, construimos nuestras creencias y conocimientos a partir de lo que percibimos directamente con nuestros sentidos pero, sobre todo, a partir de los testimonios de otras personas. Con el fin de lograrlo, los mecanismos de vigilancia epistémica han evolucionado de tal manera que permiten una discriminación de la información en donde es posible recibir información beneficiosa e informativa de fuentes que calificamos como confiables, pero también para evaluar e intercambiar argumentos que permiten evaluar el contenido del mensaje.

4.2. Confianza selectiva

¿Desde qué edad somos capaces de utilizar los mecanismos de vigilancia epistémica? Teorías previas consideraban que desde pequeños(as) elaboramos conocimiento fundamental por cuenta propia, sin asistencia externa. A estas teorías se les ha denominado “teorías *naive*” o ingenuas (Clément, Koenig y Harris, 2004). Sin embargo, hay dos grandes categorías de creencias que no podemos adquirir por cuenta propia: información que va más allá de nuestras capacidades perceptivas (como cuáles son los planetas que conforman el Sistema Solar) y la información del área metafísica que no se puede observar por medios empíricos (Clément, et al., 2004).

Esto quiere decir que para acceder a cierta información es necesario recibir el testimonio de otras personas. ¿Qué tan ingenuas(os) somos a edades tempranas cuando recibimos información de terceras personas? ¿Con base a qué discriminamos la información y las fuentes de la misma? Se ha comprobado que los niños y niñas son capaces de evaluar a los(as) informantes y el contenido del mensaje de diferentes formas y a partir

de eso, aceptar o rechazar la información que proveen; a esto se le ha denominado Confianza selectiva (Harris, Koenig, Corriveau y Jaswal, 2017).

¿Qué elementos utilizan los(as) niños(as) para evaluar y ser selectivos(os) de las personas informantes? Las señales afectivas son una de las formas que interpretan los(as) niños(as) para evaluar a los(as) informantes. Alrededor del primer año y medio de edad, son capaces de percibir testimonios afectivos por medio de los gestos de la madre u otra persona adulta e interpretarlos con valencia positiva o negativa (Moses, Baldwin, Rosicky y Tidball, 2001). De esta forma y tomando en cuenta esta información, evalúan objetos, acciones y personas del entorno inmediato. Incluso son capaces de recordar el resultado de la evaluación posteriormente y actuar en concordancia, hasta cuando el estímulo de la persona adulta está ausente (De Rosnay, Cooper, Tsigaras y Murray, 2006). Sin embargo, parece que solo tienen peso cuando la situación se presenta ambigua; por el contrario, cuando es clara, las niñas y los niños no hacen uso de las valoraciones de los(as) informantes (Kim y Kwak, 2010). Además, son selectivos(as) a la hora de elegir a quién buscar para ciertas opiniones o aceptar ciertos comentarios (Stenberg, 2013).

Desde edades tempranas las personas utilizan los gestos y la vocalización que perciben para comprender el testimonio de una persona adulta. Por medio de los gestos como apuntar con el dedo o movimientos de cabeza (cuando se dice sí o no con la cabeza), así como por medio de palabras léxicas se recoge información y dan testimonio a otras personas adultas (Behne, Liskowski, Carpenter y Tomasello, 2012; Fusaro y Harris, 2013; Martin, Onishi y Vouloumanos, 2012). Rondando los dos años, no solo dan y reciben información de esta manera, sino que interrogan y buscan información testimonial sobre los objetos o situaciones que llaman su atención y son selectivos(as) en cuanto al interlocutor que escogen y su aparente conocimiento del tema (Bergus y Southgate, 2012).

Los niños y niñas no tienen confianza absoluta en la información que provee una persona adulta solo por el hecho de ser adulta. Por el contrario, y como se mencionó anteriormente, tienen mecanismos para evaluar y calificar a esta persona basándose en la veracidad de la información así como si esta es completa o escueta

(Henderson, Graham y Schell, 2015, Koenig y Echols 2003). Esta clasificación será en el área específica, ya que si una persona demuestra ser ignorante en un área pero conocedora en otra, será una fuente confiable en aquella que maneja bien, mas no en la que es incompetente (Brosseau-Liard y Birch, 2011). Además, los(as) niños(as) mantienen su mente abierta y atenta por si la persona mejora la calidad de su información así como si la empeora (Friedman y Petrashek, 2009; Ronfard y Lane, 2017).

Aparte de lo anterior, se han determinado tres formas de información social para evaluar la credibilidad del interlocutor. La primera tiene que ver con el nivel de familiaridad, su relación social (Corriveau y Harris, 2009a). Entre más familiar (edad, parentesco, raza, etc.) resulte esta persona, más probable es que la niña o el niño acepte la información proveniente de esta (Chen, Corriveau y Harris, 2013; Hetherington, Hendrickson y Koenig, 2014; Jaswal y Neely 2006; Shutts, Banaji y Spelke, 2010). También puede influir el estatus del informante, siendo más confiable quien tenga un estatus social alto (Chudek, Heller, Birch y Henrich, 2012).

La segunda tiene que ver con las características de la personalidad del informante. Las características como la amabilidad, inteligencia y honestidad van a contribuir a la aceptación del mensaje del informante (Landrum, Mills y Johnston, 2013; Mascaro y Sperber, 2009).

Finalmente, cuando son varias personas informantes, las posiciones de consenso generan un impacto marcado y positivo en la evaluación de argumentos (Chen et al. 2013; Corriveau y Harris 2010; DiYanni, Corriveau, Kurkul, Nasrini y Nini, 2015). La unanimidad puede tener mucha influencia, sin embargo, no es definitiva. Puede que la niña o el niño acepte o concuerde públicamente con el grupo pero que no lo acepte en privado (Corriveau y Harris, 2010).

Desde pequeñas(os) tenemos diferentes formas de evaluar la información y la fuente de la misma, así como la capacidad de producir razones para convencer a otras personas de nuestra creencia u opinión. Esto quiere decir que los niños y niñas no confían ciegamente en la información que reciben solo por el hecho de que provenga de una persona adulta, que pueden ser escépticos(as), comparar información nueva con la información perceptual propia, identificar informantes más preparados(as) en ciertas áreas que otros(as) y hacer

otras evaluaciones que les permiten ser selectivo(a)s a la hora de confiar en un(a) informante. Algunas de estas formas de evaluación nos interesan particularmente para la presente investigación. A continuación, se revisarán tres índices o factores que se toman en cuenta cuando evaluamos nueva información que aportan los estudios sobre Confianza selectiva.

5. Marco Conceptual

Son varios los factores que los niños y las niñas toman en cuenta a la hora de evaluar la información que reciben, entre ellos se encuentran: Consenso, Argumentación (calidad del argumento) y Expertiz. Estos factores se han estudiado por aparte para entender el peso real que tienen a la hora de aceptar o rechazar información nueva. En este estudio se utilizaron estos tres factores en un mismo experimento para intentar contrastar sus efectos en la adquisición y producción de nuevos argumentos.

Interesa saber qué impacto tiene la manera en la que se presenta la información nueva en la aceptación de la misma por parte del niño o la niña. No solo si se apropió de la nueva razón sino, sobre todo, si logró dar un nuevo argumento de cómo obtuvo esa información y por qué le parece válida.

Estos conceptos nos informan sobre cómo las personas, incluidos(as) los(as) niños(as), adquieren nuevos conocimientos y creencias a partir del testimonio de otras personas. Revisando los estudios previos que se han realizado sobre cada factor, se encuentran aportes conceptuales y metodológicos esenciales para el estudio presente.

5.1. Consenso

Se puede entender por consenso el “Acuerdo adoptado por consentimiento entre todos los miembros de un grupo” (RAE, 2005). En el caso de los estudios sobre Confianza selectiva, pueden ser todos los miembros del grupo o la gran mayoría de estos quienes comparten una misma opinión o creencia sobre algo y se estudia el impacto que tiene esto a la hora de emitir su opinión sobre el tema, sobre una persona externa que lo observa.

Este concepto se refiere a la evaluación de una opinión o creencia al ser recibida por parte de una mayoría, en algunas ocasiones, en contraste con la opinión emitida por una minoría.

Desde los 2 años las personas somos sensibles a las conductas realizadas por la mayoría (Haun, Reckers y Tomasello, 2014). De pequeños(as) solemos imitar las conductas de la mayoría de personas pero también somos más anuentes a tomar una información como confiable cuando hay un consenso. Esto no sucede en todos los casos ya que el tipo de *input* que se recibe es una variable que tiene mucho peso. Bernard, Harris, Terrier y Clément (2015) explican diferentes tipos de *input* perceptual que generan distintos resultados en las personas:

- No ambiguo: cuando el estímulo no es ambiguo, la mayoría de las personas jerarquizan su percepción sobre la opinión de la mayoría desde los 3 años de edad, decidiendo según lo que ellas consideran y no por lo que opinen pares u otras personas (Corriveau y Harris, 2010).
- Ambiguo: cuando el estímulo no es familiar para la persona y este puede caer dentro de más de una etiqueta, la mayoría de niños y niñas de los 3 a los 6 años van a aceptar la opinión consensuada de lo(a)s informantes.
- Sesgado: como por ejemplo imágenes híbridas que contengan cierto porcentaje de un elemento y cierto porcentaje de otro elemento. En estos casos, parece más probable que la persona acepte el criterio del informante. A partir de los 4 años el agregar “No me lo vas a creer pero...” aumentaba la aceptación del argumento.

Las niñas y niños de 5 años tienen mayor inclinación por las opiniones basadas en su propia percepción que quienes tienen entre 3 y 4 años de edad (Bernard, Harris, et al., 2015). La percepción tiene mayor peso cuando los estímulos no son ambiguos que cuando son sesgados, en otras palabras, cuando el *input* es sesgado, los niños y niñas confían más fácilmente en el testimonio (Corriveau y Harris, 2010).

Además de la variable del *input*, existen otras que le dan más confiabilidad al consenso y tiene que ver con las personas que componen el grupo. Por ejemplo, ¿qué tan confiables y expertas son? (Harris, Sildmäe,

Speekenbrink y Hahn, 2018) y ¿qué tan familiares o parecidas a mí son? (Chen et al., 2013; para más estudios, revisar Bernard, Proust y Clément; 2015; Corriveau, Fusaro y Harris, 2009).

5.2. Expertiz

Experto(a) o competente sería alguien con atribuciones en una determinada materia (RAE, 2005). ¿Qué tan experto(a) es el(la) informante en el área específica que se relaciona con el mensaje que comunica? El índice de expertiz se refiere a la evaluación del desempeño de la persona informante en múltiples ocasiones o de su conocimiento en cierta área, qué tanto conoce sobre el tema en cuestión. Los niños y niñas suelen confiar primero en informantes que les resulten familiares, pero si otro(a) informante desconocido(a) resulta dominar más cierto tema y estar mejor capacitado(a), el niño o la niña tenderá a confiar más en este(a) último(a) (Corriveau y Harris, 2009). Esto quiere decir que la competencia o expertiz está por encima de la familiaridad a la hora de evaluar informantes como confiables. Importante recordar que para que el niño o la niña pueda evaluar la competencia de un informante, tiene que tener un cierto conocimiento sobre el área específica de conocimiento o habilidad (Hermes, Behne, Bich, Thielert y Rakoczy, 2017).

Se ha demostrado que cuando los(as) niños(as) (de 3 y 4 años) no pueden constatar la información de un informante al no contener información al respecto, se guían por el consenso de informantes, cuando los hay (Corriveau y Harris, 2009). Una vez evaluado el informante, ya sea por contraste de información o por consenso, mantienen el nivel de confianza en el informante hasta por una semana.

Los estudios de VanderBorgh y Jaswal (2009) indican que los niños y las niñas (de 3 a 5 años) confían más en las opiniones de sus pares que en las de adultos cuando se trata de juguetes infantiles. Se evidencia, entonces, que son capaces de ser flexibles a la hora escoger las fuentes en las cuales confiar dependiendo del área de conocimiento. Sin embargo, lo usual parece ser que tiendan a opinar que las personas adultas son más competentes en general que sus pares.

5.3. Argumentación

En el apartado anterior sobre la expertiz del informante, vimos cómo los niños y las niñas evalúan al informante y su expertiz en cierta área. Sin embargo, más allá de estas evaluaciones a la fuente de información, hay una evaluación al contenido de esta, hay calidades de argumentos. Por ejemplo, un argumento se puede considerar débil si no brinda información adicional sobre la aseveración que realiza (Castelain et al., 2017). Pero si el argumento brinda información nueva que respalda el enunciado, este se consideraría un argumento más fuerte. Según esta evaluación del argumento, podemos decidir confiar en la información o desecharla.

Corriveau y Kurkul (2014) realizaron un estudio que muestra la sensibilidad de niños y niñas de los 3 a los 5 años a la calidad del argumento que se les presenta y la existencia de diferencias dependiendo de la edad de las(os) menores. A los 5 años prefieren los argumentos explicativos no circulares, pero a los 3 años todavía no muestran preferencias sistemáticas. Estos resultados se han replicado en población japonesa de 5 años de edad (Mercier, Sudo, Castelain, Bernard y Matsui, 2017), en población tradicional maya de 4 a 6 años de edad se evidenció el mismo resultado y además que un argumento fuerte tiene mayor influencia que una característica de fuerza física o dominancia en un informante (Castelain et al., 2016). Castelain y colaboradores (2017) realizaron un experimento en la misma dirección con niño(a)s de 2 años que demostraron ser más influenciadas(os) por los argumentos fuertes que por los débiles o por la falta de argumento.

Desde edades muy tempranas somos sensibles a la calidad del argumento, a evaluar qué tan confiable es esa información, pero también tomamos esa información para evaluar la fuente a partir del tipo de explicaciones que proporciona (Corriveau y Kurkul, 2014). Esto quiere decir que consideramos más confiable a un informante que haya dado argumentos no circulares que a un informante que haya dado argumentos circulares anteriormente.

Los diferentes estudios en esta área han identificado la existencia de habilidades básicas de evaluación de argumentos desde al menos los 3 años de edad (Mercier, Bernard et al., 2014). Mercier y el equipo de

investigación (2014) concuerdan con Corriveau y Kurkul (2014) con respecto al refinamiento de esta habilidad con el paso de los años.

Para la presente investigación se utilizaron diferentes tipos de argumentos: perceptual, de consenso, y de expertiz. El argumento perceptual es considerado el más fuerte de los tres ya que presenta información explicativa basada en aspectos perceptuales encontrados en la imagen. El argumento de consenso refiere en tercera persona, la opinión de un grupo de personas. Y el último, de expertiz se refiere a la opinión de una tercera persona experta. Esto quiere decir que los argumentos de expertiz y consenso se consideran información de “segunda mano” o indirecta.

En conclusión, algunas habilidades básicas de evaluación del informante y del argumento pueden encontrarse desde edades muy tempranas y parecen ir mejorando con el desarrollo de la persona. Se explicaron tres mecanismos que responden a tres factores diferentes en los que estas evaluaciones ocurren y cuál es la manera más probable de que las(os) niñas(os) acepten cierta información como verdadera. ¿Cuál forma evoca más confianza en los niños y las niñas? ¿Desde qué edad podemos reportar porqué aceptamos como cierto el testimonio ajeno? ¿Qué tipo de argumentos producimos para justificar nuestra opinión y convencer a alguien más? Todas estas preguntas han motivado la presente investigación en la que se trabajó con niños y niñas de 5 y 6 años para tratar de responderlas. A continuación, la pregunta central de este estudio y los objetivos que dieron forma al mismo.

6. Problema de investigación

¿Cómo aprenden los(as) niños(as) de los 5 a los 6 años de edad a dar nuevas razones?

7. Objetivos general y específicos

El objetivo general es comprender cómo los(as) niños(as) de 5 y 6 años de edad aprenden a dar nuevas razones.

Objetivos específicos

- Diseñar un experimento que permita evaluar la capacidad de niños y niñas de 5 y 6 años de edad para producir nuevos argumentos
- Evaluar cuál de los índices propuestos es más convincente (genera mayor cambio de opinión) para los niños y las niñas.
- Determinar si los(as) niños(as) reportan la fuente de información y las razones por las cuales adquirieron esa nueva información.

8. Descripción del tipo de estudio

8.1. Características de la población y definición de la muestra

El experimento contó con la participación de 180 niños y niñas entre los 5 y 6 años, (98 niñas, $M_{edad} = 71.27$ meses, $D.T._{edad} = 6.65$, rango 60–85 meses). Toda la muestra asiste a escuelas dentro de la Gran Área Metropolitana de San José, Costa Rica y de educación privada. La mayoría de ellos y ellas proveniente de familias de clase media-alta y alta.

Para la realización de los experimentos fue necesario contar con los permisos de las instituciones académicas, escuelas y preescolares, así como el consentimiento informado de los padres o madres de cada niño y niña.

Para lo anterior, se contó con dos documentos: una Carta de Solicitud de Colaboración dirigida a cada institución y el Consentimiento Informado basado en la Ley No 9234 “Ley Reguladora de la Investigación Biomédica” y el “Reglamento ético científico de la Universidad de Costa Rica para las Investigaciones en las que Participan Seres Humanos” (ver Anexo 1).

La participación de cada niño y niña fue voluntaria y se les informó en un lenguaje y forma acorde a su edad, que se trataba de un juego. Por esto, no se considera que haya habido ningún riesgo físico, psicológico o legal para las personas participantes.

El método de selección se hizo de acuerdo a las instituciones y padres y madres que aceptaron que sus hijas(os) participaran, así como que las(os) mismas(os) niñas(os) desearan ser parte del experimento. Los criterios de inclusión fueron que la persona participante tuviera la edad correspondiente, el consentimiento informado aprobado y que la niña o el niño estuviera de acuerdo en participar. Con respecto a los criterios de exclusión, no fue posible admitir datos de niñas(os) con un trastorno de lenguaje específico ni de atención.

Todos los(as) niños(as) realizaron el experimento de forma individual en un cuarto separado del resto de sus compañeros(as) localizado en su centro educativo. Cada niño y niña fue asignado de forma aleatoria a una versión del experimento: 60 estudiantes participaron en la versión *Convencer*, 61 en la versión *Justificar* y 59 en la versión *Recordar*. Adicionalmente, 8 participantes no se pudieron incluir en el análisis por errores de la experimentadora (6 participantes) o debido a problemas técnicos (2 participantes).

8.2. Diseño metodológico

Para responder a la pregunta de investigación propuesta, se crearon tres versiones del experimento: *Convencer*, *Justificar* y *Recordar*. El objetivo del experimento *Convencer* era evaluar cuál parte de la información que generó el adoptar una nueva opinión (fuente de la información y/o razones expuestas) iba a ser utilizada por los y las participantes cuando tenían que convencer a otra persona de esa nueva opinión (*fase de prueba*). El objetivo del experimento *Justificar* era evaluar cuál parte de la información que les convenció a adoptar la nueva opinión (fuente de la información y/o razones expuestas) los y las participantes iban a utilizar cuando tenían que justificar a otra persona su nueva opinión. Finalmente, el experimento *Recordar* tenía como meta constituir un control de las dos versiones anteriores, ya que se limitaba a evaluar si los y las participantes podían recordar las razones y las fuentes de información a las cuales fueron expuestos(as) de forma acertada.

Materiales

Concretamente, se utilizaron dos imágenes híbridas (ver Figura 1) que representan objetos que están constituidos por otros dos objetos: un zapato-carro (75% zapato y 25% carro) y un pez-pájaro (75% pez y 25%

pájaro). Estas imágenes híbridas fueron seleccionadas para que la mayoría de lo(a)s niño(a)s formularan una opinión sin estar completamente seguros(as) de que era la correcta. Estas imágenes ya se han utilizado en estudios anteriores con el mismo objetivo (Bernard, Harris, et al., 2015; Castelain et al., 2017; Jaswal, 2004; Jaswal y Markman, 2007). Se utilizaron imágenes en las cuales un objeto tiende a ser dominante, en vez de imágenes que sean parecidas en su dominancia, para así ayudar a evitar efectos techo de deferencia hacia la informante (ver Jaswal y Kondrad, 2016; ver también Castelain et al., 2017). Entonces, cada animal y cada objeto está compuesto de 75% de características de una entidad y 25% de la segunda entidad.



Figura 1. Muestra de híbridos: A = ave/pez; B = zapato/carro

En experimentos anteriores (para revisión, ver Clément, 2010; Harris, 2007; Poulin-Dubois y Brosseau-Liard, 2016) se ha demostrado que las(os) niñas(os) pueden cambiar de opinión en diferentes temas, como lo que representa una imagen híbrida. Para este experimento, se produjeron diferentes videos utilizando los siguientes métodos para hacer cambiar la opinión de los(as) niños(as):

- Consenso. El(la) niño(a) fue expuesto(a) a cuatro informantes las cuales estuvieron todas de acuerdo en lo que representa la imagen y que corresponde a la etiqueta que no fue escogida por el(la) niño(a), diciendo una por una, sucesivamente el nombre de la etiqueta (ej. “Es un carro.”) (Bernard, Harris, et al., 2015).

- Argumento de consenso. El(la) niño(a) fue expuesto(a) a una informante que argumentó que todas las personas que conoce concuerdan en lo que representa la imagen y que corresponde a la etiqueta que no fue elegida por el(la) niño(a) (ej. “Toda la gente que conozco dice que es un pez”).

- Expertiz. El(la) niño(a) fue expuesto(a) a una informante que se presentó a sí misma como una maestra y quien también estuvo en desacuerdo con el(la) niño(a) (ej. “Es un pájaro. Yo soy maestra y es un pájaro.”) (Corriveau y Harris, 2009).

- Argumento de expertiz. El(la) niño(a) fue expuesto(a) a una informante que argumentó que una maestra dijo que la imagen representa la etiqueta que no fue elegida por el(la) niño(a) (ej. “Una maestra dice que es un zapato.”).

- Argumento perceptual. El(la) niño(a) fue expuesto(a) a una informante que dio un argumento perceptual que respalda la etiqueta que no fue escogida por él o ella (ej. “Es un carro. Los carros tienen ruedas entonces es un carro.”) (Castelain et al., 2017).

De esta forma, a la persona participante se le enseñaba una imagen híbrida (ej. carro-zapato) y se le preguntaba “¿Qué es esto?”, el niño o niña daría una respuesta (ej. zapato) y entonces la experimentadora le proponía “Ahora vamos a preguntarle a ella(s). ¿Qué es esto?” y le mostraba el video donde aparecía una o cuatro informantes que le daban el nombre que contradecía su opinión inicial acompañada o no de un argumento para apoyar esa opinión según el tipo de condición (ej. “Toda la gente que conozco dice que es un carro”- Argumento de consenso). Finalmente, se le preguntaba al niño o niña “Entonces, según vos, ¿qué es esto?”. El texto exacto de todas las condiciones e informaciones a las cuales fueron expuestos los(as) participantes se encuentra presentada en la Tabla 1.

Sobre las especificidades de los videos es importante comentar los siguientes puntos. Para la realización de los mismos se contó con la colaboración de ocho mujeres en total. Dos principales que estuvieron en todas las versiones de los videos y seis que estuvieron en la condición de consenso junto con las dos principales.

Todas vistieron blusas de cortes muy similares o iguales, de colores sólidos y distintos entre sí y sin estampado o diseño. De cada imagen y condición se hicieron dos videos con personas distintas cada uno para poder contrabalancear las informantes.

Tabla 1.

Guiones de los videos para cada una de las condiciones.

	Pájaro	Pez	Zapato	Carro
Consenso	Es un pájaro.	Es un pez.	Es un zapato.	Es un carro.
Argumento de consenso	Toda la gente que conozco dice que es un pájaro.	Toda la gente que conozco dice que es un pez.	Toda la gente que conozco dice que es un zapato.	Toda la gente que conozco dice que es un carro.
Expertiz	Es un pájaro. Yo soy maestra y es un pájaro.	Es un pez. Yo soy maestra y es un pez.	Es un zapato. Yo soy maestra y es un zapato.	Es un carro. Yo soy maestra y es un carro.
Argumento de expertiz	Es un pájaro. Una maestra dice que es un pájaro.	Es un pez. Una maestra dice que es un pez.	Es un zapato. Una maestra dice que es un zapato.	Es un carro. Una maestra dice que es un carro.
Argumento perceptual	Es un pájaro. Este animal tiene alas. Los pájaros tienen alas entonces es un pájaro.	Es un pez. Este animal tiene cola. Los peces tienen cola para nadar entonces es un pez.	Es un zapato. Este objeto tiene cordones. Los zapatos tienen cordones entonces es un zapato.	Es un carro. Este objeto tiene ruedas. Los carros tienen ruedas entonces es un carro.
Control	Es un pájaro.	Es un pez.	Es un zapato.	Es un carro.

Procedimiento

El procedimiento duró aproximadamente 10 minutos, incluyendo una fase de juego (Jenga) anterior al experimento para que los y las participantes entraran en confianza con la experimentadora.

El diseño se dividió en tres fases, una de *familiarización* donde el o la participante se expuso a la dinámica e interactuó con la experimentadora, otra de *inducción* en la que se le presentaron razones que respaldan una decisión y la última constituye la fase de *prueba*, donde se evaluó si aprendió esas razones y si las reportó junto con la fuente correctamente.

Fase de familiarización. Se presentaron dos imágenes a lo(a)s niño(a)s (una casa y un sol). La experimentadora mostró las imágenes una a la vez y le preguntó al niño o niña “¿Qué es esto?” Si el niño o niña no daba una respuesta, la pregunta se le repetía. Después de esta fase, se introducía al niño(a) al experimento principal.

Fase de inducción. El objetivo de esta fase era evaluar cuál método era más probable de inducir el cambio de opinión. En esta fase las condiciones variaron según la distribución aleatoria de cada niño y niña. La experimentadora le mostró al niño o niña la primera imagen híbrida (el pez-pájaro o el carro-zapato siguiendo un orden contrabalanceado) y le preguntó, “¿Qué es esto?”. Si no respondía se le repetía la pregunta, si seguía sin responder se le proponía una opción forzada (ej. Si tuvieras que elegir: ¿es un carro o un zapato?). Una vez contestada la pregunta, la experimentadora decía, “Ahora vamos a preguntarle a ella(s) ¿Qué es esto?”. Y reproducía un vídeo en una computadora portátil durante aproximadamente 20 segundos, en el que sistemáticamente la informante o informantes daban una respuesta que contradecía la respuesta del o la participante (Ver Tabla 1 para los guiones completos y Tabla 2 para ejemplos). Finalizado el video, la experimentadora volvía a preguntarle al niño o niña, “Entonces, según vos, ¿qué es esto?”. Si no respondía se le repetía la pregunta, si seguía sin responder se le proponía una opción forzada (por ejemplo, “Según vos, es un pez o un pájaro”).

Tabla 2.

Ejemplo de guiones de los videos para la etiqueta pez.

Consenso	Argumento de consenso	Expertiz	Argumento de expertiz	Argumento perceptual	Control
I: <i>Las cuatro informantes responden una a la vez.</i> Es un pez.	I: Es un pez. Toda la gente que conozco dice que es un pez.	I: Es un pez. Yo soy maestra y es un pez.	I: Es un pez. Una maestra dice que es un pez.	I: Es un pez. Este animal tiene cola para nadar. Los peces tienen cola para nadar entonces es un pez.	I: Es un pez.

Fase de prueba. Inmediatamente después de la *fase de inducción*, la experimentadora invitaba al(la) niño(a) a explicarle a una marioneta qué es el objeto o animal de la imagen: “Te voy a presentar a Taqui/Moshi. ¿Podés contarle a Taqui/Moshi qué es esto?” Si el niño o niña no contestaba a la repetición de la pregunta, la experimentadora le preguntaba utilizando la opción forzada. A partir de este momento y según la asignación de cada niño(a) a una de las tres versiones, varió el procedimiento de la siguiente manera.

Convencer (fase de prueba)

El objetivo de esta primera versión del experimento fue evaluar las razones que daban los y las participantes cuando se les pedía convencer a otra persona. Explorar cuál parte de la información recibida por medio del video era más probable de ser reutilizada, así como si reportaban la fuente de la misma.

Después de que el o la participante le dijera a la marioneta qué era la imagen, esta le respondía “Yo no creo que eso sea un X.” La experimentadora le decía, “¿Le podés decir algo a Taqui/Moshi que le haga creer que es un X?” Después de dar una respuesta, la marioneta decía, “Sigo sin estar seguro de que sea un X”. Entonces la experimentadora le proponía, “¿Le podés decir algo más que le haga creer que es un X?” Finalmente, después de recibir una respuesta, la experimentadora hacía una última pregunta, “¿Algo más que le

querás decir a Taqui/Moshi que le haga creer que es un X?”. Todas las respuestas del niño o niña se grabaron en video. Estas tres preguntas se formularon para ofrecer al niño o niña varias oportunidades para dar una respuesta o razón dependiendo de la versión del experimento.

Justificar (fase de prueba)

El objetivo de esta versión fue evaluar si los niños y niñas reportaban la fuente cuando se les pedía que justificaran su opinión y qué información reutilizaban de las razones que habían recibido.

Una vez el niño o niña le respondía a la marioneta lo que era el objeto o animal, esta respondía, “Yo también creo que es un X”. La experimentadora le preguntaba al niño o niña, “¿Y vos, cómo sabes que es un X?”. Después de que diera su respuesta, ella volvía a preguntarle, “¿Podrías decir a Taqui/Moshi cómo sabés que es un X?” Finalmente, después de la respuesta a la pregunta anterior, la experimentadora preguntaba, “¿Nos podés decir cómo sabés que es un X?”. Todas las respuestas del niño o niña se registraron en video.

Recordar (Fase de prueba)

El objetivo de la versión *Recordar* fue servir como experimento control para asegurar que los resultados obtenidos en los dos experimentos anteriores no fueran resultado de limitaciones cognitivas (de memoria).

Después de que el o la participante le dijera a la marioneta qué era la imagen, esta le respondía “Yo también creo que es un X.” Entonces la experimentadora le preguntaba al niño o niña “¿Podrías decir a Taqui/Moshi lo que viste en el video?” Si en la respuesta no mencionaba qué dijeron las informantes, le hacía la siguiente pregunta: “¿Y qué dijo(dijeron) la(s) señora(s) de la computadora?” Para finalizar le preguntaba, “¿Es todo lo que dijo(dijeron) la(s) señora(s) de la computadora?” Todas las respuestas del niño o niña se registraron en video.

Todo el procedimiento se repitió dos veces, una vez por cada imagen híbrida. Entre participantes se contrabalanceó el orden de presentación de las imágenes, las dos informantes de los videos y las dos marionetas. Para controlar el efecto de la presencia de pistas perceptuales, en la fase de prueba, la mitad de los y las participantes tuvieron la imagen a la vista mientras interactuaban con la marioneta y la otra mitad no.

9. Resultados

Fase de inducción y cambio de opiniones

El cambio de opinión fue codificado de la siguiente manera: “0” si el(la) niño(a) mantiene su opinión inicial; “1” si el(la) niño(a) acepta la etiqueta dada por la(s) informante(s). Dado que las tres versiones del experimento contaban con la misma fase de inducción y no se encontraron diferencias en cuanto al cambio de opinión (Kruskal-Wallis, $\chi^2(2, N = 180) = 3.07, p = .22$), estos datos fueron analizados conjuntamente. Los resultados se presentan en la Tabla 3. Para todas las condiciones exceptuando la condición “Control”, se generaron cambios de opiniones de parte de las niñas y niños mayores al azar. Esto quiere decir que los(as) participantes aceptaron significativamente las etiquetas propuestas por las informantes. El mayor porcentaje de cambio de opinión se observó en las condiciones de “Expertiz” y “Argumento perceptual”.

Tabla 3.
Cambio de opiniones en función de la condición para los tres experimentos conjuntos.

	% de cambio de opinión	Test binomial (dos colas)
Control	53.6	$p = .092$
Expertiz	71.7	$p < .001$
Consenso	58.6	$p = .044$
Argumento de expertiz	67.7	$p = .002$
Argumento de consenso	66.7	$p = .002$
Argumento perceptual	84.5	$p < .001$

Fase de prueba y producción de razones

Una serie de tests Chi-cuadrado mostró que en las tres versiones del experimento, no se observó un efecto de la presencia o no de las imágenes en las respuestas proporcionadas por los niños y las niñas en la fase de prueba (Recordar: $\chi^2(1, N = 90) = 3.13, p = .37$; Justificar: $\chi^2(1, N = 68) = 0.73, p = .87$; Convencer: $\chi^2(1, N = 82) = 2.34, p = .31$). Por esa razón, en los siguientes análisis los datos están combinados.

Codificación

Hubo dos codificadores que codificaron las respuestas que dieron los niños y niñas en las tres versiones del experimento, uno de ellos ciego a la hipótesis de la investigación. El acuerdo entre los dos codificadores fue de $\kappa = .96$.

Versión Convencer

La codificación para *Convencer* fue la siguiente: “0” si el(la) niño(a) no daba ningún argumento o daba un argumento que no estuviera relacionado con las claves ligadas con la fuente o con la razón (ej. “Parece

como una tortuga, no sé qué es”); “1” si el(la) niño(a) daba un argumento perceptual (ej. “Tiene una manivela adentro de eso”); “2” si el(la) niño(a) daba un argumento que estuviera relacionado con una de las claves ligadas con la razón (ej. “Tiene alas”); “3” si el(la) niño(a) daba un argumento que mencionara la fuente (ej. “Unas muchachas aquí dijeron que es un carro”). La Tabla 4 presenta las razones dadas por las(os) participantes que adoptaron la opinión de la informante o informantes y tuvieron que convencer a la marioneta (estos datos provienen de las(os) participantes que mantuvieron su cambio de opinión cuando se les pedía que le dijeran a la marioneta lo que era el objeto).

Curiosamente, a pesar de ser convencidos y convencidas de aceptar la opinión de la informante o informantes por diferentes medios, todas las niñas y los niños que dieron argumentos para convencer a la marioneta recurrieron a argumentos perceptuales.

Tabla 4.
Tipo de razones dadas a la marioneta como función de la condición

<i>Convencer</i>	No hay argumento	Argumento perceptual	Coincidencia con el video	Fuente
Control	3	9	0	0
Expertiz	2	11	0	0
Consenso	6	6	0	1
Argumento de expertiz	3	14	0	0
Argumento de consenso	0	14	0	0
Argumento perceptual	0	0	15	0
Total	14	54	15	1

Versión Justificar

La codificación para la versión de *Justificar* fue la siguiente; “0” si el(la) niño(a) no daba ningún argumento o daba un argumento que no estuviera relacionado con las claves ligadas con la fuente o con la razón (ej. “Porque tiene un zapato”); “1” si el(la) niño(a) daba un argumento perceptual (ej. “Porque tiene una cara de pez”); “2” si el(la) niño(a) daba un argumento que estuviera relacionado con una de las claves ligadas con la razón (ej. “Porque tiene ruedas, todos los carros tienen ruedas”); “3” si el(la) niño(a) daba un argumento que mencionara la fuente (ej. “Porque la computadora dijo”). La Tabla 5 presenta las justificaciones dadas por las niñas y niños que cambiaron su opinión y tuvieron que explicar esa opinión a la marioneta (estos datos provienen de los y las participantes que mantuvieron su cambio de opinión cuando se les pedía que le dijeran a la marioneta lo que era el objeto).

Tabla 5.
Tipos de justificaciones dadas a la marioneta en función de la condición.

<i>Justificar</i>	No hay argumento	Argumento perceptual	Coincidencia con el video	Fuente
Control	0	5	0	2
Expertiz	2	5	0	4
Consenso	1	4	0	2
Argumento de expertiz	1	12	0	0
Argumento de consenso	1	8	0	5
Argumento perceptual	0	2	9	7
Total	5	36	9	20

Al igual que la versión anterior, cuando a los niños y niñas se les instó a justificar su respuesta, la mayoría recurrió a dar argumentos perceptuales aunque fueran convencidas(os) por otro tipo de información. Gran parte de ellos y ellas también reportó la fuente de donde se apoyaba su opinión.

Un test Chi-cuadrado mostró que la distribución de los tipos de razones producidas por los niños y las niñas difieren significativamente entre la versión de *Justificar* y *Convencer*, $\chi^2(3, N = 154) = 25.49, p < .001$. Definitivamente, cuando los niños y niñas son instadas a justificarse, reportan más frecuentemente la fuente de su opinión que cuando tratan de convencer a la marioneta.

Versión Recordar

La codificación para *Recordar* fue la siguiente: “0” si el(la) niño(a) no daba ningún argumento, decía algo que no estuviera relacionado (ej. “no me acuerdo”); “1” si el(la) niño(a) solo mencionaba la etiqueta (ej. “carro”); “2” si el(la) niño(a) mencionaba la fuente pero no de forma precisa (ej. “Una señora dijo que era un pájaro” para la condición de expertiz; la fuente correcta sería maestra); “3” si el(la) niño(a) reportaba la etiqueta y la fuente de forma precisa y correcta (ej. “Unas señoras dijeron que es un carro”). Los detalles de las respuestas que dieron los(as) participantes que aceptaron la opinión de la o las informantes se presentan en la Tabla 6.

Tabla 6.
Tipo de respuestas dadas a la experimentadora en función de la condición.

<i>Recordar</i>	No hay argumento	Solo etiqueta	Fuente no precisa	Etiqueta y fuente correcta y precisa
Control	0	6	0	10
Expertiz	1	2	5	9
Consenso	0	1	1	6
Argumento de expertiz	0	3	3	7
Argumento de consenso	0	0	1	14
Argumento perceptual	2	7	3	5
Total	3	19	13	51

Los resultados en la versión *Recordar* sugieren que los niños y niñas fueron capaces, en su mayoría, de recordar y reportar correctamente la fuente y la información a la que fueron expuestos(as).

10. Conclusiones

Para responder a la pregunta de investigación de este estudio, se crearon tres versiones del experimento: *Convencer*, *Justificar* y *Recordar*. Estos tres experimentos constaron de tres fases: *fase de familiarización*, *fase de inducción* y *fase de prueba*. La primera fase con el objetivo de que el niño o niña entendiera y se familiarizara con la dinámica de la fase siguiente. Durante la *fase de inducción* se le presentaba nueva información que le hiciera cambiar su opinión inicial sobre lo que era la imagen que se le mostraba. Después de esto, se continuaba con la última fase, la *fase de prueba* que era distinta para cada versión. El objetivo del experimento *Convencer* era evaluar cuál parte esta nueva información que generó el cambio a esa nueva opinión (fuente de la información y/o razones expuestas) iba a ser reutilizada por los y las participantes cuando tenían que convencer a otra persona de esa nueva opinión (*fase de prueba*). El objetivo del experimento *Justificar* era evaluar

cuál parte de la información, que les convenció a adoptar una nueva opinión (fuente de la información y/o razones expuestas), los y las participantes iban a utilizar cuando tenían que justificar su nueva opinión a otra persona. Finalmente, el experimento *Recordar* tenía como meta constituir un control de las dos versiones anteriores, ya que se limitaba a evaluar si los y las participantes podían recordar de forma acertada las razones y las fuentes de información a las cuales fueron expuestos(as).

Los estudios que se han realizado sobre estos mecanismos de evaluación se han concentrado en investigar un tipo de argumento (ej. argumento perceptual) o un tipo de fuente (ej. consenso) por estudio y no en comparar distintos mecanismos entre sí. A pesar de contar con una muestra importante de niños y niñas, el hecho de tener seis condiciones (Argumento perceptual, Consenso, Argumento de consenso, Expertiz, Argumento de expertiz y Control), no nos permitió evidenciar diferencias estadísticamente significativas entre estas. Sin embargo, pudimos mostrar que todas las condiciones, a excepción de la condición Control, generaron cambios de opiniones por encima del nivel del azar. Los mayores porcentajes de cambio de opiniones observándose para las condiciones “Expertiz” y “Argumento perceptual”.

Los resultados encontrados en la condición de “Expertiz” concuerdan con los hallazgos de otras investigaciones que se han hecho sobre la Confianza selectiva en niños y niñas según la competencia del informante (Koenig, Clément y Harris, 2004; Koenig y Harris, 2005, Clément, et al., 2004). Que la informante se presente como maestra implica un cierto conocimiento en diversas áreas, dentro de ellas, el vocabulario, convirtiéndose así en experta en el área que interesa. Que esta condición sea una de las condiciones que presente mayor porcentaje de cambio, indica que desde los 5 años o menos, los niños y niñas son capaces de evaluar el grado de expertiz del(la) informante y basarse en esa información para decidir si tomar en cuenta o no sus testimonios.

Por otro lado, los resultados obtenidos en la condición de “Argumento perceptual” refuerzan lo que otros y otras investigadoras han encontrado en poblaciones infantiles de otras partes del mundo (Castelain, et al., 2017) y culturas (como en población tradicional maya en Castelain et al., 2015). Los niños y niñas son sensibles

a la calidad del argumento que se les presenta. Un argumento perceptual se considera un argumento fuerte ya que presenta nueva información que sustenta la opinión (Castelain et al., 2017). Incluso y acorde con los resultados de Castelain y colaboradores (2015) y la presente investigación, un buen argumento resulta ser mayor valorado que la fuente de donde proviene si lo comparamos con las condiciones de “Expertiz” y “Consenso”.

Antes de continuar con los resultados y discusión de la *fase de prueba*, es importante anotar que según los resultados de la versión *Recordar*, los datos obtenidos en las versiones de *Justificar* y *Convencer* no pueden ser atribuibles a la dificultad de la tarea o limitaciones cognitivas (de memoria) de los y las participantes, ya que estos(as) fueron capaces de reportar correctamente la información y la fuente a los(as) cuales fueron expuestos(as) en los vídeos que se les presentaron.

Determinar si los niños y las niñas reportan la fuente de información y las razones por las cuales adquirieron nueva información fue otro de los objetivos de esta investigación. La *fase de prueba* de los tres experimentos permitió recoger datos que ayudaron a responder esta pregunta. Los resultados de la versión *Convencer*, muestran que cuando los niños y niñas tratan de convencer a otro de su opinión, omiten reportar la fuente de información y los argumentos que recibieron, pero privilegian el uso de argumentos perceptuales.

Omitir la fuente de la información parece ser un mecanismo presente en personas adultas también (Mercier, Majima, Claidère y Léone, 2019), incluso si la lengua que hablan tiene marcadores gramaticales (evidenciales) para indicar la fuente de la información (en población indígena ver, Castelain, Floyd y Mercier, 2019).

En cuanto a los resultados de la versión *Justificar*, cuando los y las participantes deben justificar su propia opinión frente a alguien más es más frecuente que reporten la fuente de la información, pero siempre privilegian el uso de argumentos perceptuales. Se podría decir, que los niños y niñas que tratan de convencer a alguien más omiten la fuente de información pero cuando justifican sus opiniones es más frecuente que la reporten. Estos resultados estarían en línea con los resultados de Köymen y colaboradores (2016) en tanto sugieren que los niños y niñas de 3 y 5 años no suelen comentar mucho sobre su propio conocimiento de manera espontánea

a la hora de intercambiar argumentos sobre un objeto novedoso. En este mismo estudio (Köymen, et al., 2016) solo una minoría comentó con su par que había escuchado o aprendido de ese objeto antes y tampoco parece que reportara la fuente de esta nueva información al tratar de convencer a su compañero o compañera.

Como mencionan Castelain y colaboradores (2019) esta flexibilidad sobre reportar o no la fuente de información podría ser un mecanismo para darle un cierto estatus y relevancia a la información que utilizan los niños y niñas para convencer a alguien más. Podría no ser casualidad que los niños y niñas utilicen argumentos perceptuales y “de primera mano” para convencer a otros siendo este el tipo de argumento que más logra convencerles a ellos y ellas mismas. Pensando en línea con los resultados de Mercier y colaboradores (2019), la información va perdiendo fuerza de convencimiento conforme se va alejando de la fuente inicial y es posible que esta flexibilidad sobre la fuente se relacione con esto.

Ninguno de los participantes reutilizó la información recibida en ninguna de las condiciones independientemente de si era una información de “primera” o “segunda mano”, exceptuado “Argumento perceptual”. Lo que se encontró es que suelen dar argumentos perceptuales tanto para convencer como para justificar sus opiniones sin importar los argumentos que recibieron para ser convencidos y convencidas ellas mismas. Estos resultados se asimilan a los de Köymen y colaboradores (2014) en tanto las justificaciones y razones que se encontraron en el presente experimento, si bien remiten a pistas perceptuales, están basadas en el reconocimiento de los y las participantes del conocimiento común (ej. los pájaros tienen alas). Esto hablaría de una capacidad de ellos y ellas para reconocer que comparten conocimiento con otras personas y apoyarse en esto para argumentar a favor de su opinión.

En resumen y según estos resultados, los niños y niñas de 5 y 6 años son sensibles al tipo de argumento y la fuente de información que reciben cuando deben formar una opinión frente a un estímulo ambiguo (Koenig y Echols, 2003). Aunque no se puede asegurar estadísticamente por las limitaciones de la muestra que se mencionaron anteriormente, el tipo de argumento más convincente para esta población es el perceptual y la fuente

más convincente es la experta. Con respecto a la producción de nuevas razones, la tendencia es producir argumentos que se relacionen con pistas perceptuales a pesar de que la información por la que adoptaron esta opinión sea otra. Finalmente, la fuente de la información es importante a la hora de evaluar la información nueva pero no tiene mucha presencia a la hora de transmitir el aprendizaje cuando tratan de convencer a alguien más, pero sí cuando se trata de justificar su opinión.

11. Recomendaciones

El área de investigación sobre la evaluación y producción de nuevas razones es todavía muy joven y hay pocos estudios experimentales en población infantil y preescolar, así que hay mucho por hacer, explorar y evaluar. Más específicamente relacionado con esta investigación, sería recomendable ampliar la muestra para poder obtener datos suficientes que permitan evaluar qué índice logra convencer en mayor medida a esta población, así como comparar las condiciones que representan información de “primera mano” (Expertiz, Argumento perceptual y Consenso) en contraste con las condiciones que son de “segunda mano” (Argumento de expertiz y Argumento de consenso), para evaluar si hay diferencia según los pasos que hay en relación a la fuente “original” de la información.

Extender el rango de edad de la muestra permitiría explorar el desarrollo de estas habilidades con el paso de los años y detectar los posibles cambios y fortalecimientos en las mismas.

Esta no es la única característica que se puede evaluar dentro de la producción de nuevas razones, también es posible explorar el tema de los contra-argumentos y el tipo de audiencia o interlocutor y cómo los niños y niñas son capaces o no de cambiar sus argumentos según estas condiciones y a qué edades.

Por último, la muestra de esta investigación fue costarricense, de la GAM, de clase media y media-alta. Sería importante para pensar en datos más generalizables, realizar este y otros experimentos en otras áreas del país así como en otros países y ampliando el rango del nivel socioeconómico de las familias. Y yendo un poco

más allá, ¿cómo funcionan estos mecanismos en niños y niñas con alguna discapacidad visual, auditiva o verbal?

12. Referencias

- Ames, G. J., y Murray, F. B. (1982). When two wrongs make a right: Promoting cognitive change by social conflict. *Developmental Psychology*, *18*(6), 894–897.
- Begus, K., y Southgate, V. (2012). Infant pointing serves an interrogative function. *Developmental Sciences*, *15*(5), 611–17.
- Behne, T., Liskowski, U., Carpenter, M., y Tomasello, M. (2012). Twelve-month-olds' comprehension and production of pointing. *British Journal of Developmental Psychology*, *30*, 359–375
- Bernard, S., Harris, P., Terrier, N., y Clément, F. (2015). Children weigh the number of informants and perceptual uncertainty when identifying objects. *Journal of Experimental Child Psychology*, *136*, 70–81.
- Bernard, S., Proust, J., y Clément, F. (2015). Four- to 6-year-old children's sensitivity to reliability versus consensus in the endorsement of object labels. *Child Development*, *86*(4), 1112-1124.
<https://doi.org/10.1111/cdev.12366>
- Brosseau-Liard, P. E., y Birch, S. A. (2011). Epistemic states and traits: Preschoolers appreciate the differential informativeness of situation-specific and person-specific cues to knowledge. *Child Development*, *82*(6), 1788–1796.
- Call, J., y Tomasello, M. (1999). A Nonverbal False Belief Task: The Performance of Children and Great Apes. *Child Development*, *70*(2), 381–395. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00028>
- Castelain, T., Bernard, S., y Mercier, H. (2017). Evidence that 2 years old children are sensitive to argument strength. *Infancy*, *23*(5), 1-12.
- Castelain, T., Bernard, S., Van der Henst, J.-B., y Mercier, H. (2015). The influence of power and reason on young Maya children's endorsement of testimony. *Developmental Science*, *19*(6), 957–966.
- Castelain, T., Floyd, S., & Mercier, H. (2019, October 1). Evidentiality and flexibility of source reporting. <https://doi.org/10.31234/osf.io/qpb82>

- Castelain, T., Giroto, V., Jamet, F., y Mercier, H. (2016). Evidence for benefits of argumentation in a Mayan indigenous population. *Evolution and Human Behavior*, 37(5), 337–342.
- Chen, E., Corriveau, K., y Harris, P. (2013). Children trust a consensus composed of outgroup members—But do not retain that trust. *Child Development*, 84(1), 269–282.
- Chudek, M., Heller, S., Birch, S., y Henrich, J. (2012). Prestige-biased cultural learning: Bystander’s differential attention to potential models influences children’s learning. *Evolution and Human Behavior*, 33(1), 46–56.
- Claidière, N., Trouche, E., y Mercier, H. (2017). Argumentation and the diffusion of counter-intuitive beliefs. *Journal of Experimental Psychology: General*, 146(7), 1052–1066. <https://doi.org/10.1037/xge0000323>
- Clément, F. (2010). To Trust or not to trust? Children’s social epistemology. *Review of Philosophy and Psychology*, 1(4), 531–549.
- Clément, F., Koenig, M., y Harris, P. (2004). The ontogenesis of trust. *Mind and Language*, 19(4), 360–379.
- Corriveau, K. H., Fusaro, M., y Harris, P. L. (2009). Going with the flow: Preschoolers prefer non-dissenters as informants. *Psychological Science*, 20(3), 372–377.
- Corriveau, K. H., y Harris, P. L. (2010). Preschoolers (sometimes) defer to the majority when making simple perceptual judgments. *Developmental Psychology*, 46(2), 437–445.
- Corriveau, K. H., y Harris, P. L. (2009). Preschoolers continue to trust a more accurate informant 1 week after exposure to accuracy information. *Developmental Science*, 12(1), 188–193.
- Corriveau, K. H., y Harris, P. L. (2009a). Choosing your informant: weighing familiarity and recent accuracy. *Developmental Science*, 12(3), 426–437.
- Corriveau, K. H., y Kurkul, K. E. (2014). “Why does rain fall?”: Children prefer to learn from an informant who uses noncircular explanations. *Child Development*, 85(5), 1827–1835.

- Crowell, A., y Kuhn, D. (2014). Developing dialogic argumentation skills: A 3-year intervention study. *Journal of Cognition and Development, 15*(2), 363–381.
- De Rosnay, M., Cooper, P. J., Tsigaras, N., y Murray, L. (2006). Transmission of social anxiety from mother to infant: An experimental study using a social referencing paradigm. *Behaviour Research and Therapy, 44*(8), 1165–1175.
- DiYanni, C. J., Corriveau, K. H., Kurkul, K., Nasrini, J., y Nini, D. (2015). The role of consensus and culture in children's imitation of inefficient actions. *Journal of Experimental Child Psychology, 137*, 99–110.
- Doise, W., y Mugny, G. (1984). The social development of the intellect. *Oxford: Pergamon Press*.
- Dunn, J., y Munn, P. (1987). Development of justification in disputes with mother and sibling. *Developmental Psychology, 23*(6), 791–798.
- Friedman, O., y Petrashek, A. R. (2009). Children do not follow the rule “ignorance means getting it wrong.” *Journal of Experimental Child Psychology, 102*(1), 114–121.
- Fusaro, M., y Harris, P. L. (2013). Dax gets the nod: Toddlers detect and use social cues to evaluate testimony. *Developmental Psychology, 49*(3), 514–22
- Harris, P. L. (2007). Trust. *Developmental Science, 10*, 135–138.
- Harris, P.L., Koenig, M. A., Corriveau, K. H., y Jaswal, V. K. (2017). Cognitive Foundations of Learning from Testimony. *Annual Review of Psychology, 69*, 251-273.
- Harris, A. J. L., Sildmäe, O., Speekenbrink, M., y Hahn, U. (2018). The potential power of experience in communications of expert consensus levels. *Journal of Risk Research, 22*(5), 593–609.
- Haun, D., Reckers, Y., y Tomasello, M. (2014). Majority-Biased Transmission in Chimpanzees and Human Children, but Not Orangutans. *Current Biology, 22*(8), 727-731.
- Hautz, W. E., Kämmer, J. E., Schauber, S. K., Spies, C. D., y Gaissmaier, W. (2015). Diagnostic performance by medical students working individually or in teams. *Jama, 313*(3), 303–304.

- Henderson, A. M., Graham, S. A., y Schell, V. (2015). 24-month-olds' selective learning is not an all-or-none phenomenon. *PLOS ONE* 10(6).
- Hermes, J., Behne, T., Bich, A., Thielert, C., y Rakoczy, H. (2017). Children's selective trust decisions: rational competence and limiting performance factors. *Developmental Science*, 21(2). <https://doi.org/10.1111/desc.12527>
- Hetherington C., Hendrickson C., y Koenig M.A. (2014). Reducing an in-group bias in preschool children: the impact of moral behavior. *Developmental Science*, 17(6), 1042–1049.
- Jaswal, V. K. (2004). Don't believe everything you hear: Preschoolers' sensitivity to speaker intent in category induction. *Child Development*, 75(6), 1871–1885.
- Jaswal, V. K., y Kondrad, R. L. (2016). Why Children Are Not Always Epistemically Vigilant: Cognitive Limits and Social Considerations. *Child Development Perspectives*, 10(4), 240–244.
- Jaswal, V., y Malone, L. (2007). Turning Believers into Skeptics: 3-Year-Olds' Sensitivity to Cues to Speaker Credibility. *Cognitive Development*, 8(3), 263–283.
- Jaswal, V.K., y Markman, E. M. (2007). Looks aren't everything: 24-month-olds' willingness to accept unexpected labels. *Journal of Cognition and Development*, 8(1), 93–111.
- Jaswal V.K., y Neely L.A. (2006). Adults don't always know best: Preschoolers use past reliability over age when learning new words. *Psychological Science*, 17(9), 757–758.
- Johnson, M. K., Hashtroudi, S., y Lindsay, D. S. (1993). Source monitoring. *Psychological Bulletin*, 114(1), 3-28.
- Kim, G., y Kwak, K. (2010). Uncertainty matters: impact of stimulus ambiguity on infant social referencing. *Infant and Child Development*, 20(5), 449–463.
- Klein, N., y Epley, N. (2015). Group discussion improves lie detection. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(24), 7460–7465.

- Koenig, M.; Clément, F. y Harris, P. (2004). Trust in Testimony: Children's Use of True and False Statements. *Psychological Science, 15*(10), 694-698.
- Koenig, M., y Harris, P. (2005). The role of social cognition in early trust. *Research Focus, 9*(10), 457-459.
- Koenig, M.A., y Echols, C.H. (2003). Infants' understanding of false labeling events: the referential roles of words and the speakers who use them. *Cognition, 87*(3), 179-108.
- Köymen, B., Mammen, M., y Tomasello, M. (2016). Preschoolers use common ground in their justificatory reasoning with peers. *Developmental Psychology, 52*(3), 423–429.
- Köymen, B., Rosenbaum, L., y Tomasello, M. (2014). Reasoning during joint decision-making by preschool peers. *Cognitive Development, 32*, 74–85. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2014.09.001>
- Kugler, T., Kausel, E. E., y Kocher, M. G. (2012). Are groups more rational than individuals? A review of interactive decision making in groups. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science, 3*(4), 471–482.
- Kuhn, D., y Crowell, A. (2011). Dialogic argumentation as a vehicle for developing young adolescents' thinking. *Psychological Science, 22*(4), 545–552.
- Kyrtziz, A., Ross, T. S., y Köymen, S. B. (2010). Validating justifications in preschool girls' and boys' friendship group talk: Implications for linguistic and socio-cognitive development. *Journal of Child Language, 37*, 115–144.
- Landrum, A.R., Mills, C.M., y Johnston, A.M. (2013). When do children trust the expert? Benevolence information influences children's trust more than expertise. *Developmental Science, 16*(4), 622-638.
- Lucas, A., Lewis, J., Pala, C., Cansu, F., Wong, K., y Berridge, D. (2013) Social-cognitive processes in preschoolers' selective trust: Three cultures compared. *Developmental Psychology, 49*(3), 579-590.
- Martin, A, Onishi, K.H., y Vouloumanos. A. (2012). Understanding the abstract role of speech in communication at 12 months. *Cognition, 123*(1), 50–60

- Mascaro, O., y Sperber, D. (2009). The moral, epistemic, and mindreading components of children's vigilance towards deception. *Cognition*, 112(3), 367-380.
- Matsui, T., Yamamoto, T., Miura, Y., y McCagg, P. (2016). Young children's early sensitivity to linguistic indications of speaker certainty in their selective word learning. *Little Words: Communication and Procedural Meaning*, 175, 83–96. <https://doi.org/10.1016/j.lingua.2015.10.007>
- Mellers, B., Ungar, L., Baron, J., Ramos, J., Gurcay, B., Fincher, K.,... Tetlock, P. E. (2014). Psychological strategies for winning a geopolitical forecasting tournament. *Psychological Science*, 25(5), 1106–1115.
- Mercier, H. (2016). The argumentative theory: Predictions and empirical evidence. *Trends in Cognitive Sciences*, 20(9), 689–700.
- Mercier, H. (2011). Reasoning serves argumentation in children. *Cognitive Development*, 26(3), 177–191.
- Mercier, H., Bernard, S., y Clément, F. (2014). Early sensitivity to arguments: How preschoolers weight circular arguments. *Journal of Experimental Child Psychology*, 125, 102–109.
- Mercier, H., Deguchi, M., Van der Henst, J.B., y Yama, H. (2014). The benefits of argumentation are cross-culturally robust: The case of Japan. *Thinking y Reasoning*. 22(1), 1-15.
- Mercier, H., Majima, Y., Claidère, N., y Léone, J. (2019) Obstacles to the spread of unintuitive beliefs. *Evolutionary Human Sciences*. 1, e10.
- Mercier, H., y Sperber, D. (2011). Why do humans reason? Arguments for an argumentative theory. *Behavioral and Brain Sciences*, 34(2), 57–74.
- Mercier, H., Sudo, M., Castelain, T., Bernard, S., y Matsui, T. (2017). Japanese preschoolers' evaluation of circular and non-circular arguments. *European Journal of Developmental Psychology*, 15(5).
- Moore, C., Bryant, D., y Furrow, D. (1989). Mental Terms and the Development of Certainty. *Child Development*, 60(1), 167-171.

- Moses, L. J., Baldwin, D. A., Rosicky, J. G., y Tidball, G. (2001). Evidence for Referential Understanding in the Emotions Domain at Twelve and Eighteen Months. *Child Development*, 72(3), 718–735.
- Moshman, D., y Geil, M. (1998). Collaborative reasoning: Evidence for collective rationality. *Thinking and Reasoning*, 4(3), 231–248.
- Perkins, D. N. (1985). Postprimary education has little impact on informal reasoning. *Journal of Educational Psychology*, 77, 562–571.
- Perret-Clermont, A.N. (1980). *Social Interaction and Cognitive Development in Children*. London: Academic Press.
- Poulin-Dubois, D., y Brosseau-Liard, P. (2016). The Developmental Origins of Selective Social Learning. *Current Directions in Psychological Science*, 25(1), 60–64.
- Rakoczy, H.; Hamann, K.; Warneken, F., y Tomasello, M. (2010). Bigger knows better: Young children selectively learn rule games from adults rather than from peers. *Developmental Science*, 28(4), 785-798.
- Real Academia Española y Asociación de Academias de la Lengua Española (2005). *Diccionario Panhispánico de dudas*. Madrid: Santillana
- Reimer, T., Russell, T., y Roland, C. (2015). Decision making in medical teams. En T. Harrison y E. Williams (Eds.), *Organizations, health, and communication*. New York: Routledge.
- Ronfard, S., y Lane, J. D. (2017). Preschoolers continually adjust their epistemic trust based on an informant's ongoing accuracy. *Child Development*, 89(2), 414–429.
- Ross, H., Ross, M., Stein, N., y Trabasso, T. (2006). How siblings resolve their conflicts: The importance of first offers, planning, and limited opposition. *Child Development*, 77(6), 1730–1745.
- Sabbagh, M. A., y Baldwin, D. A. (2001). Learning words from knowledgeable versus ignorant speakers: Links between preschoolers' theory of mind and semantic development. *Child Development*, 72(4), 1054–1070.

- Shutts, K., Banaji, M.R., y Spelke, E.S. (2010). Social categories guide young children's preferences for novel objects. *Developmental Science*, 13(4), 599–610.
- Slavin, R. E. (1995). Cooperative learning: Theory, research, and practice. *London: Allyn and Bacon*, 2.
- Smith, M. K., Wood, W. B., Adams, W. K., Wieman, C., Knight, J. K., Guild, N., y Su, T. T. (2009). Why peer discussion improves student performance on in-class concept questions. *Science*, 323(5910), 122–124.
- Sperber, D., Clément, F., Heintz, C., Mascaro, O., Mercier, H., Origgi, G., y Wilson, D. (2010). Epistemic Vigilance. *Mind and Language*, 25(4), 369-393.
- Stenberg, G. (2013). Do 12-Month-Old Infants Trust a Competent Adult? *Infancy*, 18(5), 873–904.
- Trouche, E., Sander, E., y Mercier, H. (2014). Arguments, more than confidence, explain the good performance of reasoning groups. *Journal of Experimental Psychology: General*, 143(5), 1958–1971.
- VanderBorgh, M., y Jaswal, V. (2009). Who knows best? Preschoolers sometimes prefer child informants over adult informants. *Infant and Child Development*, 18, 61–71.
- van Dijk, F., Sonnemans, J., y Bauw, E. (2014). Judicial error by groups and individuals. *Journal of Economic Behavior Organization*, 108, 224–235.
- Wellman, H. M., Cross, D., y Watson, J. (2001). Meta-analysis of theory-of-mind development: the truth about false belief. *Child Development*, 72(3), 655–684.

13. Anexos

Anexo 1: Consentimiento Informado



CEC-I-04 AC

FORMULARIO PARA EL CONSENTIMIENTO INFORMADO BASADO EN LA LEY N° 9234 “LEY REGULADORA DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA” y EL “REGLAMENTO ÉTICO CIENTÍFICO DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA PARA LAS INVESTIGACIONES EN LAS QUE PARTICIPAN SERES HUMANOS”

¿CÓMO LAS NIÑAS Y LOS NIÑOS APRENDEN A DAR MEJORES RAZONES? Un acercamiento experimental al desarrollo de las competencias argumentativas entre los tres y los siete años.

Nombre de la investigadora principal: ***Luisa Rodríguez García***

Nombre del/la participante: _____

A. PROPÓSITO DEL PROYECTO

El Instituto de Investigaciones Psicológicas en colaboración con el Instituto de Investigaciones Lingüísticas está realizando un estudio sobre el desarrollo de la argumentación en niño(a)s preescolares. El objetivo es comprender mejor cómo lo(a)s niño(a)s aprenden a argumentar. Este tema es importante para entender cómo se desarrollan lo(a)s niño(a)s de esa edad y podrá generar posibles aplicaciones en la educación. Este proyecto es financiado por la Universidad de Costa Rica y colaboran los siguientes investigadores: Dr. Thomas Castelain (coordinador), el Dr. Hugo Mercier (CNRS - Francia) y el Dr. Olivier Mascaro (CNRS – Francia), así como sus asistentes de investigación.

B. ¿QUÉ SE HARÁ?

A cada niño(a) se le pedirá participar en un juego. El niño o la niña tiene un papel activo en estos juegos dado que le está propuesto interactuar y jugar. A lo(a)s niño(a)s se les presentarán varios juguetes (apropiados para su edad) y conversarán de ellos con el(la) investigador(a) y diferentes marionetas. La participación es voluntaria, individual y la tarea durará aproximadamente 15-30 minutos. La actividad serán grabadas por cámara de vídeo con el fin que el(la) investigador(a) pueda interactuar de manera “natural” con lo(a)s niño(a)s. Las grabaciones son confidenciales y sólo las usarán lo(a)s investigadore(a)s del proyecto. No se trata de un test o de una evaluación psicológica y no se hará una retroalimentación individual. Sin embargo, al final del estudio, un informe de los principales resultados de la investigación será entregado a las madres y los padres y al equipo de maestro(a)s.

C. RIESGOS

Participar en este estudio no tiene para su hijo(a) ningún riesgo, ni físico, ni psicológico, ni legal.

D. BENEFICIOS

Lo(a)s niño(a)s no recibirán un beneficio directo por participar en esta investigación, pero los datos que se obtengan pueden ser de mucha ayuda para comprender cómo las habilidades de argumentación de lo(a)s niño(a)s de edades preescolares van mejorando. Además con los resultados del estudio se podrá generar posibles aplicaciones en la educación.

E. VOLUNTARIEDAD

La participación de su hijo(a) en este estudio es voluntaria. Lo(a)s niño(a)s pueden negarse a participar o retirarse en cualquier momento sin perder los beneficios a los cuales tiene derecho, ni a ser castigado(a) de ninguna forma por su retiro o falta de participación.

F. CONFIDENCIALIDAD

La información que se recopile no será conocida por nadie más, solo por los investigadores. Sin embargo, los resultados podrían aparecer en una publicación científica o ser divulgados en una reunión científica pero de una manera anónima, no se sabrá nunca de quién se habla. Los datos que se consigan con este estudio podrán ser utilizados para futuros análisis y para la formación universitaria, pero se utilizarán de forma anónima. Los resultados a ser publicados en revistas científicas podrán ser consultadas por otras personas, pero nunca sabrán quién participo al estudio.

G. INFORMACIÓN

Antes de dar su autorización, usted debe haber hablado con el Dr. Thomas Castelain sobre este estudio y él debe haber contestado satisfactoriamente todas sus preguntas. Si quisiera más información, puede obtenerla llamando a Luisa Rodríguez García al teléfono 8855-1822 en el horario de 9 a.m. a 5 p.m. Cualquier consulta adicional puede comunicarse a la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica *a los teléfonos 2511-4201 ó 2511-5839*, de lunes a viernes de 8 a.m. a 5 p.m.

H. Usted o su hijo(a) NO perderá ningún derecho legal por firmar este documento y recibirá una copia de esta fórmula firmada para su uso personal.

CONSENTIMIENTO

He leído o se me ha leído toda la información descrita en esta fórmula antes de firmarla. Se me ha brindado la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido contestadas en forma adecuada. Por lo tanto, declaro que entiendo de qué trata el proyecto, las condiciones de la participación de mi hijo(a) y accedo que participe a este estudio.

Nombre, firma y cédula del padre/madre/representante legal (menores de edad)

Lugar, fecha y hora

Nombre, firma y cédula de el/la investigador(a) que solicita el consentimiento

Lugar, fecha y hora

Nombre, firma y cédula del/la testigo que solicita el consentimiento

Lugar, fecha y hora

Versión Junio 2017

Formulario aprobado en sesión ordinaria N° 63 del Comité Ético Científico, realizada el 07 de junio del 2017.