

II Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XVII Jornadas de Investigación Sexto Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2010.

# **Factores que influyen en la comprensión temprana de imágenes: similitud perceptual y experiencia simbólica.**

Salsa, Analía.

Cita:

Salsa, Analía (2010). *Factores que influyen en la comprensión temprana de imágenes: similitud perceptual y experiencia simbólica*. II Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XVII Jornadas de Investigación Sexto Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-031/334>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/eWpa/qad>

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.*

# FACTORES QUE INFLUYEN EN LA COMPRENSIÓN TEMPRANA DE IMÁGENES: SIMILITUD PERCEPTUAL Y EXPERIENCIA SIMBÓLICA

Salsa, Analía  
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.  
Argentina

## RESUMEN

El propósito de esta investigación fue examinar la influencia de la similitud perceptual y la experiencia simbólica en la comprensión de representaciones bidimensionales por parte de niños de 30 a 42 meses. La similitud perceptual se estudió variando el tipo de representación, fotografías y dibujos figurativos; la experiencia simbólica en función del nivel socioeconómico (NSE) de los niños (medio y bajo). Se diseñó una tarea en la que los niños debían usar fotografías color y dibujos en lápiz negro como representaciones de una serie de objetos simples. Se entrevistó a madres de ambos NSE para conocer las experiencias cotidianas de los niños con representaciones bidimensionales. Los resultados muestran un fuerte impacto de la experiencia simbólica, reflejada en un asincronismo en la edad de aparición de la comprensión en función del NSE; la similitud perceptual tuvo un impacto únicamente en la ejecución de los niños de NSE bajo. Mientras que en el NSE medio los niños utilizaron fotografías y dibujos como representaciones de los objetos a los 30 meses, en el NSE bajo los niños demostraron comprender la naturaleza simbólica de las fotografías antes que la de los dibujos, a los 36 y 42 meses respectivamente.

## Palabras clave

Fotografías Dibujos Experiencia Simbólica

## ABSTRACT

FACTORS AFFECTING EARLY UNDERSTANDING OF PICTURES: PERCEPTUAL SIMILARITY AND SYMBOLIC EXPERIENCE

The purpose of this research was to examine the influence of perceptual similarity and symbolic experience in 30- to 42-month-old children's understanding of two-dimensional representations. Perceptual similarity was studied varying the type of representation, photographs and representational drawings; symbolic experience in terms of socioeconomic status (middle and low SES). Children received a task in which they had to use color photographs and line drawings as representations of simple objects. Mothers of both SES were interviewed in order to find out children's everyday experiences with two-dimensional representations. The results show a strong impact of symbolic experience, reflected in an asynchronism in the age of onset of picture understanding as a function of SES; perceptual similarity had an impact only in the low SES group. While middle SES children used photographs and line drawings as representations of the objects at 30 months, low SES children were able to comprehend the symbolic nature of photographs before drawings, at 36 and 42 months respectively.

## Key words

Photographs Drawings Symbolic Experience

Las ilustraciones y los dibujos, las fotografías, las imágenes audiovisuales, son representaciones externas bidimensionales con una fuerte presencia en la vida de los niños desde los inicios de su desarrollo. Reconocer, comprender y usar la información visual representada en las imágenes concede a las personas un instrumento de gran valor cognitivo y cultural. El interés del presente estudio se centra en los primeros pasos del desarrollo de la comprensión de la relación imagen-referente.

Una de las tentaciones comunes al abordar el estudio de la comprensión de las imágenes ha sido considerar que éstas, en tanto poseen una correspondencia clara con las propiedades geométricas y espaciales de sus referentes, son procesadas como si se tratara del mundo físico representado. La evidencia empírica acerca de que los bebés son capaces de reconocer rostros, objetos y formas abstractas en fotografías y dibujos, y de diferenciar las imágenes de los objetos tridimensionales ha llevado a plantear que su comprensión es una habilidad que no necesita aprendizaje específico (para una revisión, ver Bovet y Vauclair, 2000). Lo cierto es que la comprensión de las imágenes exige una construcción laboriosa de capacidades perceptivas y cognitivas. Hasta aproximadamente los 18 meses, los niños exploran las relaciones entre representaciones bidimensionales y objetos tridimensionales, frotando o intentando asir objetos representados en fotografías e imágenes de video (DeLoache, Pierroutsakos, Uttal, Rosengren y Gottlieb, 1998; Pierroutsakos y DeLoache, 2003). Esta confusión parecería ser conceptual: los niños perciben las diferencias entre las imágenes y los objetos pero todavía no comprenden qué son las imágenes y cómo difieren de sus referentes.

Para que ello suceda los niños deben superar el problema de la representación dual, necesitan pensar que una fotografía, por ejemplo, es un objeto físico con determinadas características tangibles y una representación que se refiere a otra cosa (DeLoache, 1987). En la declinación del tratamiento manual de las imágenes y la posterior aparición de la comprensión simbólica influyen los avances en la flexibilidad cognitiva, que permite a los niños mantener activas dos representaciones mentales al mismo tiempo, y en el control inhibitorio, que ayuda a restringir el impulso a interactuar directamente con las imágenes. Además, las experiencias con imágenes enseñan a los niños a utilizarlas como objetos de contemplación y conversación, no para la acción.

Estudios en el área han mostrado que la comprensión de fotografías, dibujos figurativos e imágenes de video se alcanza alrededor de los 30 meses (DeLoache, 1991; DeLoache y Burns, 1994; Harris, Kavanaugh y Dowson, 1997; Troseth y DeLoache, 1998). Diferentes factores promueven la comprensión simbólica: el conocimiento infantil del nombre de los objetos representados (Callaghan, 1999), el reconocimiento de la intención de la persona que crea un dibujo o utiliza una fotografía con un fin determinado (Bloom y Markson, 1998; Salsa y Peralta, 2007), las demandas cognitivas de las distintas tareas propuestas a los niños (Peralta y Salsa, 2009).

En este estudio se examina el papel de otros dos factores, la similitud perceptual y la experiencia simbólica. Para estudiar los efectos de la similitud perceptual, esto es el grado en que la representación se parece a su referente, se utilizaron fotografías color y dibujos en lápiz negro. La experiencia simbólica se abordó en función del nivel socioeconómico (NSE) de los niños (medio y bajo).

## DISEÑO Y PARTICIPANTES

Se utilizó un diseño transversal de varios grupos. Se comenzó observando cuatro grupos de 30 meses, dos de NSE medio y dos de NSE bajo; en cada NSE los niños se asignaron aleatoriamente a las condiciones fotografías y dibujos. Luego fue necesario conformar tres grupos más de niños de NSE bajo, dos de 36 meses para cada condición y uno de 42 meses para la condición dibujos. La muestra definitiva quedó constituida por 87 niños, 62 de NSE bajo y 25 de NSE medio. La conformación de los grupos fue la siguiente:

**Condición fotografías.** Diez niños de 30 meses (29-31 meses) de NSE medio ( $M = 30,1$  meses, 6 mujeres y 4 varones) y 12 niños de NSE bajo ( $M = 30,2$  meses, 7 y 5); 10 niños de 36 meses (35-37 meses) de NSE bajo ( $M = 36,3$  meses, 5 y 5).

**Condición dibujos.** Quince niños de 30 meses de NSE medio ( $M$

= 30,2 meses, 9 mujeres y 6 varones) y 15 niños de NSE bajo ( $M = 30,1$  meses, 7 y 8); 11 niños de 36 meses ( $M = 35,7$  meses, 5 y 6) y 14 de 42 meses (41-43 meses,  $M = 42,3$  meses, 6 y 8) de NSE bajo.

Los niños de NSE medio concurrían a jardines de infantes privados del centro de la ciudad de Rosario; los niños de NSE bajo a jardines públicos (dependientes de la Municipalidad de Rosario), ubicados en la periferia de la ciudad y destinados a sectores carenciados. El NSE fue corroborado además con información sobre el nivel de escolaridad y ocupación de ambos padres, entre otros aspectos socio-demográficos.

También fue considerado de interés recabar información sobre los materiales y las actividades con fotografías, dibujos e ilustraciones presentes en los hogares de los niños que participaron del estudio. Para ello se administró a 10 madres de NSE medio y a 20 madres de NSE bajo una entrevista estructurada. Se encontró que:

- En las familias de NSE medio había una mayor presencia de materiales con imágenes: revistas para adultos (70% NSE medio y 60% NSE bajo), revistas infantiles (100% y 20%), periódicos (50% y 50%), libros para adultos (60% y 0%), libros infantiles (100% y 20%) y textos escolares (60% y 20%).
- En todas las familias de NSE medio y bajo los adultos acostumbraban a mirar fotografías con los niños y a conversar sobre ellas.
- Todas las familias de NSE medio acostumbraban a mirar libros de imágenes o imágenes en revistas, el 90% con una frecuencia al menos semanal; en el NSE bajo esta era una actividad frecuente sólo en 30% de las familias.
- En el 90% de los hogares de NSE medio alguien leía o relataba historias a los niños varias veces por semana; en el NSE bajo la lectura estaba presente en el 20% de los hogares.
- A pesar que todas las madres afirmaron que los niños dibujaban en sus casas, las madres de NSE medio parecerían participar más activamente en esta actividad brindando distintos tipos de ayuda (gráficas, motoras y representacionales). Las madres de NSE bajo informaron que sus niños acostumbraban a dibujar solos y ellas brindaban feedback positivo.

## MATERIALES

Se utilizó un set de cinco objetos, todos de color naranja, compuesto por: (1) una pelota; (2) una pelota de igual tamaño que 1 con palillos clavados por toda su superficie; (3) una pelota más pequeña que 1 y 2; (4) dos pelotas unidas por una varilla; (5) una varilla de madera. Para que la tarea sea atractiva para los niños, se usó un túnel de colores construido con un caño plástico de 15 cm de diámetro por 90 cm de largo y dos soportes de metal que lo sostenían en un plano inclinado. En la condición fotografías se emplearon cinco cajas de cartón de color verde (20 x 14 cm), cada una con una fotografía en color de uno de los objetos en su interior; en la condición dibujos las cajas utilizadas (de color rojo) contenían un dibujo en lápiz negro de cada objeto.

## PROCEDIMIENTO

Los niños fueron evaluados en forma individual en el jardín al que concurrían. La sesión comenzaba con 10 minutos de juego libre: el niño jugaba con una serie de juguetes provistos por la experimentadora e interactuaba con ella durante el juego. Al finalizar esta fase de motivación, la experimentadora invitaba al niño a jugar un juego con fotografías, presentaba el túnel y explicaba: "Vamos a jugar con algunos juguetes, fotos de los juguetes y este túnel". En primer término la experimentadora mostraba uno a uno los objetos y los colocaba dentro de una caja. Los cinco objetos eran identificados como "juguete". Después la experimentadora decía: "Yo voy a tirar los juguetes por el túnel y vos vas a tener que encontrar la casita de cada uno". Para presentar las cajas, cada una con una fotografía de uno de los objetos en su interior, la experimentadora explicaba: "Cada juguete tiene su casita. Vas a saber cuál es la casa de cada juguete porque las casas tienen una foto de su juguete". A continuación, mostraba una a una las cajas diciendo "Esta es la casa de este juguete" (señalando la fotografía) y alineaba las cajas frente al túnel.

Una vez terminada la presentación de los materiales, se repetía la consigna: "Yo voy a tirar los juguetes por el túnel y vos vas a tener que encontrar la casita de cada uno". Cuando arrojaba un objeto por

el túnel decía: "¡A buscar la casita de este juguete!". El orden de presentación de los objetos fue contrabalanceado de manera que la mitad de los niños realizara la tarea con un orden y la otra mitad con el inverso. Una vez que el niño colocaba el objeto dentro de una de las cajas se registraba si su elección era correcta o no y se retiraba el juguete. De esta manera, en cada una de las cinco subpruebas el niño tenía que elegir la caja correcta entre las cinco cajas del set.

En la condición dibujos se emplearon los mismos procedimientos.

## RESULTADOS

La variable dependiente fue el número de subpruebas correctas (se utilizan porcentajes para facilitar la comprensión de los datos). Para codificar a una subprueba como correcta los niños debían colocar en su primer intento el objeto en la caja que poseía su fotografía o dibujo. El análisis de los datos estuvo orientado a la comparación del rendimiento en la tarea en cada condición en función de la edad y el NSE (experiencia simbólica), y luego entre condiciones, fotografías vs. dibujos (similitud perceptual). En todos los casos se emplearon pruebas estadísticas no paramétricas.

### Experiencia simbólica

En la condición *fotografías*, los porcentajes de subpruebas correctas para los grupos de niños de NSE bajo fueron 33% a los 30 meses y 84% a los 36 meses. El análisis estadístico reveló diferencias significativas entre el rendimiento de ambos grupos (Mann Whitney:  $U = 8$ ,  $p = .001$ ). Cabe destacar que no se encontraron diferencias de ejecución por sexo en ninguno de los grupos de niños observados.

Estos resultados se observan más claramente al analizar el rendimiento individual. Se consideró que los niños resolvían la tarea en forma correcta si emparejaban el objeto con su fotografía al menos en cuatro de las cinco subpruebas (80%). Mientras que solamente una niña de 30 meses (8%) cumplió con este criterio, siete niños (70%) lo hicieron en el grupo de 36 meses; los tres niños restantes tuvieron una ejecución de tres subpruebas correctas.

El grupo de 30 meses de NSE medio resolvió correctamente el 92% de las subpruebas, con nueve niños (90%) cumpliendo con el criterio de sujeto exitoso. Al comparar de a pares el rendimiento de los grupos en función del NSE se observó que la ejecución de los niños de 30 meses de NSE medio fue superior a la de los niños de la misma edad de NSE bajo ( $U = 7$ ,  $p = .001$ ) y similar a la de los niños de 36 meses de NSE bajo ( $U = 36$ ,  $p = .497$ ).

En la condición *dibujos*, los porcentajes de subpruebas correctas en el NSE bajo fueron 37% a los 30 meses, 47% a los 36 meses y 87% a los 42 meses. Con respecto al rendimiento individual, ningún niño de 30 meses y solamente dos de 36 meses (18%) cumplieron con el criterio de sujeto exitoso; a los 42 meses, 12 niños (86%) resolvieron correctamente la tarea.

En este NSE, el análisis estadístico resultó significativo para la variable independiente edad (prueba de Kruskal-Wallis:  $\chi^2(2) = 17.15$ ,  $p = .001$ ). Las comparaciones de a pares mostraron que el rendimiento del grupo de 42 meses fue significativamente superior al de los grupos de 30 ( $U = 16$ ,  $p = .001$ ) y 36 meses ( $U = 27.5$ ,  $p = .005$ ). La ejecución de los grupos de 30 y 36 meses no fue diferente entre sí ( $U = 69$ , *ns*).

En el NSE medio, el porcentaje de subpruebas correctas fue 92%, con 13 niños (87%) cumpliendo con el criterio de sujeto exitoso. Al comparar la ejecución de este grupo con los grupos de NSE bajo se encontró que el grupo de 30 meses de NSE medio tuvo un rendimiento significativamente mayor que los grupos de 30 ( $U = 2$ ,  $p = .001$ ) y 36 meses ( $U = 21$ ,  $p = .001$ ) de NSE bajo, y no existieron diferencias significativas entre el grupo de 30 meses de NSE medio y el de 42 meses de NSE bajo ( $U = 102$ , *ns*).

### Similitud perceptual

Se comparó el rendimiento de cada grupo de edad y NSE en las dos versiones de la tarea. La facilidad de comprensión de las fotografías sobre los dibujos fue observada únicamente en el NSE bajo. No se encontraron diferencias de ejecución entre tareas a los 30 meses ( $U = 71$ , *ns*) pero sí a los 36 meses ( $U = 16$ ,  $p = .01$ ). No hubo diferencias significativas entre el rendimiento del grupo de 36 meses con fotografías y el grupo de 42 meses con dibujos figurativos ( $U = 52.5$ , *ns*).

En el NSE medio, no se registraron diferencias significativas entre el rendimiento de los niños de 30 meses con fotografías y dibujos

( $U = 73.5$ , ns).

En síntesis, este estudio muestra cómo la emergencia de la comprensión de representaciones bidimensionales es particularmente sensible a la influencia de la experiencia simbólica. La comprensión de fotografías y dibujos a los 30 meses confirma lo ya dicho en investigaciones previas (DeLoache, 1991; DeLoache y Burns, 1994) pero limita el alcance de los resultados a niños de NSE medio. Los niños de NSE bajo demostraron ser capaces de comprender las fotografías a los 36 meses y los dibujos recién seis meses después, a los 42 meses. Una interacción entre la similitud perceptual y las experiencias cotidianas con fotografías (como reflejan las entrevistas a las madres) podría explicar la facilidad de la comprensión de estas imágenes sobre los dibujos en el NSE bajo.

#### BIBLIOGRAFIA

- BLOOM, P. & MARKSON, L. (1998). Intention and analogy in children's naming of pictorial representations. *Psychological Science*, 9, 200-204.
- BOVET, D. & VAUCLAIR, J. (2000). Picture recognition in animals and humans. *Behavioural Brain Research*, 109, 143-165.
- CALLAGHAN, T. C. (1999). Early understanding and production of graphic symbols. *Child Development*, 70, 1314-1324.
- DELOACHE, J. S. (1987). Rapid change in the symbolic functioning of very young children. *Science*, 238, 1556-1557.
- DELOACHE, J. S. (1991). Symbolic functioning in very young children: Understanding pictures and models. *Child Development*, 62, 737-752.
- DELOACHE, J. S. & BURNS, N. M. (1994). Early understanding of the representational function of pictures. *Cognition*, 52, 83-110.
- DELOACHE, J. S., PIERROUTSAKOS, S. L., UTTAL, D. H., ROSENGREN, K. S. & GOTTLIEB, A. (1998). Grasping the nature of pictures. *Psychological Science*, 9, 205-210.
- HARRIS, P. L., KAVANAUGH, R. D. & DOWSON, L. (1997). The depiction of imaginary transformations: Early comprehension of a symbolic function. *Cognitive Development*, 12, 1-19.
- PERALTA, O. A. & SALSA, A. M. (2009). Means of communication and sources of information: Two-year-old children's use of pictures as symbols. *The European Journal of Cognitive Psychology*, 21, 801-812.
- PIERROUTSAKOS, S. L. & DELOACHE, J. S. (2003). Infants' manual exploration of pictorial objects varying in realism. *Infancy*, 4, 141-156.
- SALSA, A. M. & PERALTA, O. A. (2007). Routes to symbolization: Intentionality and correspondence in early understanding of pictures. *Journal of Cognition and Development*, 8(1), 79-92.
- TROSETH, G. L. & DELOACHE, J. S. (1998). The medium can obscure the message: Young children's understanding of video. *Child Development*, 69, 950-965.

## LOS NIÑOS FRENTE AL TELEVISOR: UN ANÁLISIS DE SUS PRÁCTICAS.

Santos, Griselda; Pizzo, María Elisa; Krauth, Karina Edelmays; Cattaneo, Mabel

UBACyT, Universidad de Buenos Aires

#### RESUMEN

En los procesos de recepción-apropiación de mensajes massmediados, los niños no sólo realizan un trabajo de comprensión sobre los contenidos que las producciones transmiten, sino que en el proceso mismo producen su propia subjetividad. Las investigaciones sobre los efectos directos de los mensajes massmedia y de la tecnología en los niños hicieron un giro: ¿Qué hacen los medios con la audiencia? se transforma en ¿Qué hace el público con los medios? En nuestro proyecto, la pregunta es: ¿Qué construcciones realiza el niño a partir de los mensajes que circulan sobre la infancia y de la propia experiencia en su contexto? Desde esta interrogación planteamos el proyecto de investigación UBACyT F 816 "Práctica social y construcción de la subjetividad en la infancia", cuyo objetivo principal es analizar los procesos de recepción y apropiación, por parte de los niño/as, de mensajes massmediados. La metodología elegida proviene del Modelo de Análisis Tripartito de la Hermenéutica Profunda (Thompson, 1993), este proyecto se centra en: El proceso de recepción y apropiación de las formas simbólicas por parte de los sujetos. Se presentan resultados parciales referidos a la variable prácticas de ver televisión.

#### Palabras clave

Infancia Prácticas Televisión Massmedia

#### ABSTRACT

CHILDREN WATCHING TV: AN ANALYSIS OF WHAT THEY DO. In the reception-appropriation processes of mass media messages, children not only understand the meanings within, further more they construct their own subjectivity when doing that. Research on direct effects of mass media messages and technology on children changed perspective: the question 'What do media does with audience?' turned into 'What do audience does with media?' The leading question in our research Project is: 'Which are the constructions that children do from messages related to childhood and their own experiences in context?' These interrogations take place in the research Project UBACyT F 816 'Social practice and subjectivity construction in childhood', which main goal is to analyse children' reception and appropriation processes of mass media messages related to childhood and their own experience in context. Methodology chosen is Thompson's Tripartite Model (1993), which distinguishes three levels of analysis: this Project focuses on the third: subjects' reception and appropriation processes of symbolic aspects. In this paper are presented partial outcomes referred to TV practices.

#### Key words

Childhood Practices Television Massmediamessages