



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE AGUASCALIENTES**

**CENTRO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES**

**DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA**

**TESIS**

**LA CONSTRUCCIÓN DE LOS USOS DE LOS DISPOSITIVOS  
ELECTRÓNICOS EN LOS NIÑOS, EN CONTEXTOS TRIÁDICOS.**

**PRESENTA**

**Lic. Mairelys Mejías León**

**PARA OPTAR POR EL GRADO DE MAESTRA EN INVESTIGACIÓN EN  
PSICOLOGÍA**

**TUTOR**

**Dr. Pedro Palacios Salas**

**INTEGRANTES DEL COMITÉ TUTORIAL**

**Dra. Alicia Edith Hermsillo de la Torre**

**Dra. Karina Cárdenas Conejeros**

**Aguascalientes 10 de noviembre del 2020**



**MTRA. MARÍA ZAPOPAN TEJEDA CALDERA**  
**DECANA DEL CENTRO SOCIALES Y HUMANIDADES**  
**P R E S E N T E**

Por medio del presente como Tutor designado del estudiante **MAIRELYS MEJÍAS LEÓN** con ID 260561 quien realizó la tesis titulada **LA CONSTRUCCIÓN DE LOS USOS DE LOS DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS EN LOS NIÑOS, EN CONTEXTOS TRÍADICOS**, un trabajo propio, innovador, relevante e inédito y con fundamento en el Artículo 175, Apartado II del Reglamento General de Docencia doy mi consentimiento de que la versión final del documento ha sido revisada y las correcciones se han incorporado apropiadamente, por lo que me permito emitir el **VOTO APROBATORIO**, para que ella pueda proceder a imprimirla así como continuar con el procedimiento administrativo para la obtención del grado.

Pongo lo anterior a su digna consideración y sin otro particular por el momento, me permito enviarle un cordial saludo.

**ATENTAMENTE**

*"Se Lumen Proferre"*

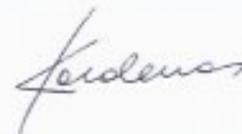
Aguascalientes, Ags., a 02 días de noviembre del 2020.



Lectora interna  
**Dra. Alicia Edith Hermosillo de la Torre**



Tutor de tesis  
**Dr. Pedro Palacios Salas**



Lectora externa  
**Dra. Karina Cárdenas Conejeros**

c.c.p.- Interesado  
c.c.p.- Secretaría Técnica del Programa de Posgrado



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE AGUASCALIENTES

DICTAMEN DE LIBERACIÓN ACADÉMICA PARA INICIAR LOS TRÁMITES DEL  
EXAMEN DE GRADO



Fecha de dictaminación dd/mm/aaaa: 17/11/2020

NOMBRE: Mirelys Mejías León ID 260561

PROGRAMA: Maestría en Investigación en Psicología LGAC (del posgrado): Desarrollo Psicológico

TIPO DE TRABAJO: ( X ) Tesis ( ) Trabajo Práctico

TÍTULO: LA CONSTRUCCIÓN DE LOS USOS DE LOS DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS EN LOS NIÑOS, EN CONTEXTOS TRIÁDICOS.

IMPACTO SOCIAL (señalar el impacto logrado): Generación de información ausente sobre cómo los niños comienzan a usar las pantallas en contextos triádicos y cómo esto pudiera relacionarse con los usos desmedidos de estos equipos y sus efectos en las siguientes etapas del desarrollo.

INDICAR SI NO N.A. (NO APLICA) SEGÚN CORRESPONDA:

INDICAR	SI	NO	N.A. (NO APLICA)	SEGÚN CORRESPONDA:
<b>Elementos para la revisión académica del trabajo de tesis o trabajo práctico:</b>				
SI				El trabajo es congruente con las LGAC del programa de posgrado
SI				La problemática fue abordada desde un enfoque multidisciplinario
SI				Existe coherencia, continuidad y orden lógico del tema central con cada apartado
SI				Los resultados del trabajo dan respuesta a las preguntas de investigación o a la problemática que aborda
SI				Los resultados presentados en el trabajo son de gran relevancia científica, tecnológica o profesional según el área
SI				El trabajo demuestra más de una aportación original al conocimiento de su área
SI				Las aportaciones responden a los problemas prioritarios del país
N.A.				Generó transferencia del conocimiento o tecnológica
SI				Cumple con la ética para la investigación (reporte de la herramienta antiplagio)
<b>El egresado cumple con lo siguiente:</b>				
SI				Cumple con lo señalado por el Reglamento General de Docencia
SI				Cumple con los requisitos señalados en el plan de estudios (créditos curriculares, optativos, actividades complementarias, estancia, predoctoral, etc)
SI				Cuenta con los votos aprobatorios del comité tutorial, en caso de los posgrados profesionales si tiene solo tutor podrá liberar solo el tutor
N.A.				Cuenta con la carta de satisfacción del Usuario
SI				Coincide con el título y objetivo registrado
SI				Tiene congruencia con cuerpos académicos
SI				Tiene el CVU del Conacyt actualizado
SI				Tiene el artículo aceptado o publicado y cumple con los requisitos institucionales (en caso que proceda)
<b>En caso de Tesis por artículos científicos publicados</b>				
				Aceptación o Publicación de los artículos según el nivel del programa
				El estudiante es el primer autor
				El autor de correspondencia es el Tutor del Núcleo Académico Básico
				En los artículos se ven reflejados los objetivos de la tesis, ya que son producto de este trabajo de investigación.
				Los artículos integran los capítulos de la tesis y se presentan en el idioma en que fueron publicados
				La aceptación o publicación de los artículos en revistas indexadas de alto impacto

Con base a estos criterios, se autoriza se continúen con los trámites de titulación y programación del examen de grado:

SI

No

FIRMAS

Elaboró:

Dra. Cecilia Méndez Sánchez

\* NOMBRE Y FIRMA DEL CONSEJERO SEGÚN LA LGAC DE ADSCRIPCIÓN:

Dr. Pedro Palacios Salas

FIRMA DEL SECRETARIO TÉCNICO:

NOMBRE Y

\* En caso de conflicto de intereses, firmará un revisor miembro del NAB de la LGAC correspondiente distinto al tutor o miembro del comité tutorial, asignado por el Decano

Revisó:

Dr. En H. Alfredo López Ferreira

NOMBRE Y FIRMA DEL SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO:

Autorizó:

Mtra. C.S. y H. María Zapopan Tejeda Caldera

NOMBRE Y FIRMA DEL DECANO:

**Nota: procede el trámite para el Depto. de Apoyo al Posgrado**

En cumplimiento con el Art. 105C del Reglamento General de Docencia que a la letra señala entre las funciones del Consejo Académico: .... Cuidar la eficiencia terminal del programa de posgrado y el Art. 105F las funciones del Secretario Técnico, llevar el seguimiento de los alumnos.

[AP] Acuse de recibo de envío Recibidos x



**Milagro Castro Solano** <actualidades.psicologia@ucr.ac.cr>  
para mí ▾

10 nov. 2020 12:39 (hace 8 días) ☆ ↶ ⋮

Mairelys Mejías León:

Gracias por enviar el manuscrito "La construcción de los usos canónicos del televisor en una niña en contexto triádico." a Actualidades en Psicología. Con nuestro sistema de gestión de revistas en línea, podrá iniciar sesión en el sitio web de la revista y hacer un seguimiento de su progreso a través del proceso editorial.

URL del manuscrito: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/actualidades/authorDashboard/submission/44511>  
Nombre de usuario/a: mairelysmejias

En caso de dudas, contacte conmigo. Gracias por elegir esta revista para publicar su trabajo.

Milagro Castro Solano

--

Milagro Castro Solano  
Editora Técnica  
Revista Actualidades en Psicología  
Universidad de Costa Rica  
(506)2511 6974/ 2511 6985  
<http://www.revistas.ucr.ac.cr/index.php/actualidades>  
[actualidades.psicologia@ucr.ac.cr](mailto:actualidades.psicologia@ucr.ac.cr)



TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

## **Agradecimientos**

Agradezco al CONACyT y a la UAA por el apoyo económico sin el cual no hubiera sido posible para mí realizar este estudio.

Agradezco a mi tutor, el Dr. Pedro Palacios Salas, por aceptarme en su grupo de investigación, por no darme las respuestas sino guiarme y motivarme a que las encontrara por mí misma, por su paciencia y comprensión, por el conocimiento que siempre puso a mi disposición.

Gracias a mis lectoras, la Dra. Karina Cárdenas Conejeros y la Dra. Alicia Edith Hermosillo de la Torre, por poner a mi disposición su tiempo y conocimientos los cuales significaron mucho para este estudio.

A los profesores de la maestría por poner a mi disposición su excelente preparación, dejaron una gran huella en mi formación.

Gracias a mi familia, a mi madre por ser mi más grande apoyo, por estar siempre para mí.

A mi esposo por su paciencia, por aguantar mi ausencia y malos ratos, por apoyarme.

Especialmente a mi hija le ofrezco disculpas, por el tiempo y atención que eran suyos y le quité, por los sacrificios que tuvo que hacer sin ni siquiera saberlo para poder hacer posible este trabajo. Gracias al resto de mi familia por confiar en mí, por sus oraciones, por siempre decirme que sí podía.

Agradezco a Dios por bendecirme con esta oportunidad, por acompañarme siempre.

Agradezco a los padres que participaron en el estudio, por la confianza que depositaron en mí al abrirme las puertas de sus casas y permitirme grabar a sus pequeños. Sin su compromiso no hubiera sido posible la presente investigación.

Gracias a Omar por introducirme al mundo de la investigación, por los innumerables conocimientos que me transmitió, por motivarme por gran parte del tema aquí desarrollado, por su tiempo y dedicación.

Agradezco a Israel y a Carlos por abrirme las puertas al grupo, por compartirme sus conocimientos, por apoyarme con mi trabajo.

A todos mi más sincero agradecimiento.

## Índice General

### Contenido

Índice General .....	1
Índice de Tablas.....	3
Índice de Figuras .....	4
Resumen.....	5
Abstract .....	6
Introducción .....	7
Capítulo I Marco teórico .....	11
Teorías sobre la construcción del conocimiento durante los primeros años de vida .....	11
1.1 Innatistas.....	11
1.2 Teoría de Jean Piaget.....	14
1.3 Teoría de Vigotsky.....	17
1.4 La pragmática del objeto.....	20
El uso que hacen los niños de las pantallas desde la investigación actual.....	24
Objetivo general:.....	30
Objetivos específicos:.....	30
Justificación:.....	30
Capítulo II. Método .....	32
Participantes .....	32
Criterios de inclusión.....	32
Criterios de exclusión.....	33
Datos sociodemográficos:.....	33
Materiales .....	33
Procedimiento para la recolección de los datos .....	33
Procedimiento para el análisis de los datos.....	34
Normas éticas.....	39
Capítulo III. Resultados.....	40

Construcción de los usos del celular ..... 40  
Construcción de los usos del televisor ..... 61  
Comparación entre la construcción de los usos del celular y del televisor ..... 74  
Referencias..... 89



## Índice de Tablas

Tabla 1. Categorías de análisis.....	38
Tabla 2. Uso del celular por los niños/as estudiados.....	40
Tabla 3. Porcentaje de duración de la acción de madres y niños con el celular.....	43
Tabla 4: Porcentaje de duración de las acciones de niños/as y madres con el celular a los 7 meses de edad.....	45
Tabla 5: Porcentaje de duración de las acciones de niños/as y madres con el celular a los 9 meses.....	49
Tabla 6: Porcentaje de duración de las acciones de niños/as y madres con el celular a los 11 meses.....	53
Tabla 7: Porcentaje de duración de las acciones de niños/as y madres con el celular a los 13 meses de edad.....	56
Tabla8. Porcentaje de duración de los mediadores de los niños/as y las madres con el televisor.....	63
Tabla 9. Porcentaje de duración de las acciones de las madres con el televisor a los 7 meses de edad de los niños/as .....	66
Tabla 10: Porcentaje de duración de las acciones de niños/as y madres con el televisor a los 9 meses.....	68
Tabla 11. Porcentaje de duración de las acciones de niños/as y madres a los 11 meses de edad.....	69
Tabla 12: Porcentaje de duración de las acciones de niños/as y madres a los 13 meses de edad.....	72
Tabla 13: Tipos de usos y otros mediadores en cada objeto.....	77

**Índice de Figuras**

Figura 1. Usos canónicos y demostraciones de usos canónicos del celular.....	41
Figura 2. Tipos de usos canónicos del celular.....	42
Figura 3. Tipos de demostraciones de usos canónicos del celular.....	42
Figura 4. Usos, demostraciones y acciones del celular.....	44
Figura 5. Usos canónicos y demostraciones de usos canónicos del televisor.....	61
Figura 6. Tipos de usos canónicos del televisor.....	61
Figura 7. Tipos de demostraciones de usos canónicos del televisor.....	63
Figura 8. Usos y demostraciones de usos canónicos del televisor y otros mediadores.....	65
Figura 9. Cantidad de niños/as que usan ambos objetos.....	74
Figura 10. Acciones de las madres para limitar el uso del celular en sus hijos/as.....	75
Figura 11. Duración de los usos canónicos del celular y el televisor.....	76
Figura 12. Uso canónico de mirar videos en el celular y el televisor.....	77
Figura 13. Demostraciones de uso canónico y acción de las madres con ambos objetos.....	78

## Resumen

Durante los primeros meses de vida el niño construye su conocimiento a partir de la relación triádica entre él, el adulto y los objetos. Dichos conocimientos se expresan a partir del uso que el menor hace de los objetos con los que frecuentemente se relaciona. En la actualidad se ha visto que algunos de esos objetos son los dispositivos electrónicos, los cuales se encuentran cada vez más temprano en la vida de los más pequeños. Sobre estos objetos se han desarrollado investigaciones que evidencian, en su gran mayoría, efectos negativos en el desarrollo del menor. Si bien se conoce cuáles son esos efectos, aún no se sabe el camino por el cual se llega allí, es decir, cómo se construye su uso, de ahí que la presente investigación tenga como objetivo general analizar longitudinalmente el proceso de construcción de los usos canónicos del celular y el televisor en niños de 7 a 13 meses de edad, en contextos de interacción triádica. Para ello se realizó un estudio observacional en 5 diadas, compuestas por los niños y sus madres. Los resultados obtenidos evidenciaron, en los niños/as, usos canónicos tempranos del celular y el televisor por tiempos muy elevados y que se fueron complejizando a medida que aumentaba su conocimiento de estos objetos, mientras que, contrariamente, sus madres dedicaban cada vez menos tiempo a demostrar los mismos usos y más tiempo a supervisar la acción de sus hijos/as.

Palabras claves: dispositivos electrónicos, celular, televisor, niños, usos canónicos, pragmática del objeto.

## Abstract

During the first months of life, the child builds his knowledge from the triadic relationship between him, the adult and objects. Said knowledge is expressed from the use that the minor makes of the objects with which he frequently interacts. Nowadays it has been seen that some of these objects are electronic devices, which are found earlier and earlier in the life of children. Research has been carried out on these objects that show, for the most part, negative effects on the child's development. Although it is known what these effects are, it is not yet known the way by which it gets there, that is, how its use is constructed, hence the general objective of the present research is to analyze longitudinally the process of construction of uses Canonical cell phones and television sets in children 7 to 13 months of age, in contexts of triadic interaction. For this, an observational study was carried out in 5 dyads, composed of children and their mothers. The results obtained showed, in children, early canonical uses of the cell phone and television for very long times and that they became more complex as their knowledge of these objects increased, while, on the contrary, their mothers spent less and less time to demonstrate the same uses and more time to supervise the action of their children.

**Keywords:** electronic devices, cell phone, television, children, canonical uses, pragmatics of the object.

## Introducción

Los primeros años de vida son críticos para el desarrollo posterior del individuo, ya que durante ellos el niño se va apropiando de los conocimientos del mundo que le rodea. En dicho proceso de apropiación interviene el adulto como un primer elemento proveedor de estas adquisiciones, a través del signo como mediador. El otro elemento que interviene en este proceso sería el objeto, a partir de cuyos usos el niño evidencia los significados que ya ha sido capaz de incorporar, a partir de la relación con el adulto y con el propio objeto. Se habla, por tanto, de una relación triádica, basada en una interacción entre menor, adulto y objeto, relación en la cual el niño se apropia del conocimiento y lo expresa a partir del uso que es capaz de hacer de los objetos.

La modernidad ha introducido un objeto de distinta naturaleza, con el cual niños y adultos se relacionan cada vez más: las pantallas, que en un sentido amplio se entendería como la gama de objetos que incluyen equipos tecnológicos como televisores, celulares y tabletas (Parkes, Sweeting, Wight y Henderson, 2013).

El escenario de la comunicación ha variado mucho en los últimos tiempos a nivel mundial debido al rápido desarrollo de dichas pantallas, como son la computadora, la televisión, el celular, las tabletas, entre otras, las llamadas nuevas tecnologías de la comunicación e información (TIC). Conocidos como aquellos artefactos que se utilizan para facilitar el proceso de información y comunicación humana (García y Osorio, 2018).

El uso de las TIC ha sido la tendencia mundial en los últimos tiempos y México no escapa a esta realidad. En los últimos años la población mexicana se ha abierto paso hacia el uso generalizado de la tecnología. Así lo evidencia la última Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH), publicada por el INEGI en el 2016. Según los datos arrojados por este instrumento, México se sitúa en la posición 92 de la comparación entre 175 economías en el mundo con relación al índice de desarrollo en tecnologías de la información y la comunicación. En comparación con las 32 economías de Latinoamérica y el Caribe consideradas por dicho organismo, México se ubica en la posición número 17.

En los últimos años las TIC han estado cada vez más presentes en el contexto mexicano y el pronóstico al respecto es que sigan aumentando, se estima que las empresas que desarrollan tecnología trabajen para que los usuarios tengan una mejor experiencia con los dispositivos que compran, esperándose que las nuevas tecnologías se masifiquen cada vez más (Arribas e Islas, 2018).

De lo anterior se puede entender entonces que estos equipos llegaron para quedarse, que constituyen parte importante de la población mexicana actual, principalmente la más joven, pues como plantean Arribas e Islas (2018), en este panorama cobran especial protagonismo los niños y los jóvenes como el público que mejor se adapta a estas novedades, siendo el segmento de edad que más rápidamente descubre la funcionalidad de este universo de objetos. Dicho de otro modo, de forma muy precoz tienen a su disposición toda una serie de posibilidades tecnológicas que incorporan en sus vidas con total normalidad y con las que se relacionan de un modo natural. Están rodeados de estos equipos y a través de ellos se divierten, se informan, estudian, se entretienen y se comunican. Se está hablando por ende de los llamados nativos digitales (Arribas, 2008), niños que usan estas tecnologías de manera natural y espontánea, puesto que han nacido rodeados de ellos.

Como ya se mencionó, en las últimas décadas el contexto mexicano se ha caracterizado por transformaciones a partir de la presencia, cada vez mayor, de las TIC, y su apropiación por parte de la sociedad en general, principalmente los más pequeños. El aumento de este fenómeno en la población que constituye el futuro del país implica cambios en toda la dinámica de vida de una familia, ya que significan relaciones, formas de comunicación, actividades cotidianas, incluso formas de aprendizajes, totalmente diferentes a las tradicionalmente empleadas por el ser humano (Espinoza y Rodríguez, 2017), de ahí el interés de varias investigaciones en abordar este fenómeno. Son formas nuevas de vida que se están adoptando por la sociedad actual, las cuales en los últimos años se han comenzado a profundizar a partir de diversos tipos de investigaciones (AMIPSI, 2007; Asociación Chicos.net., 2015; Bringué-Sala y Sádaba, 2009; Ortiz y Gallegos, 2009; Perea, 2012; Suárez, Pérez, Ferreira y Alva, 2018).

La búsqueda realizada hasta el momento arroja que las investigaciones sobre el uso de las nuevas tecnologías en los niños mexicanos ha sido un tema de investigación reciente, el cual ha ido en aumento desde el año 2007 hasta la actualidad, siendo el 2017 y 2018 los

períodos de mayor producción al respecto (AMIPSI, 2007; Arribas, 2008; Asociación Chicos.net., 2015; Asociación de internet.mx., 2018; García y Osorio, 2018).

A pesar de que la investigación del tema ha ido en aumento en este país, los estudios encontrados se enfocan fundamentalmente a partir de los 6 años de edad hasta los 12 años (AMIPSI, 2007; Arribas, 2008; Bringué y Sádaba, 2009; Espinoza y Rodríguez, 2017; Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2016; Ortiz y Gallegos, 2009; Perea, 2012), antes de los dos años no se encontró información y solo se ubicaron dos trabajos en menores de dos a seis años de edad (Suárez et al., 2018).

Cabe destacar además que la mayoría de estas publicaciones encontradas se centran en el estudio de los usos que con mayor frecuencia hacen los niños y adolescentes mexicanos de las pantallas. Las investigaciones encontradas plantean que en el contexto mexicano, los dispositivos electrónicos son usados mayormente por los menores para su entretenimiento a partir de videojuegos y programas de televisión, así como para la comunicación a través del uso de redes sociales (Arribas, 2018; Asociación de internet.mx., 2018; Espinoza y Rodríguez, 2017; Suárez y Alva, 2018;).

Otro tema que aparece con frecuencia en las investigaciones mexicanas sobre el uso de las pantallas, en las primeras etapas de la vida, es el efecto que genera ese uso en los más pequeños. Al respecto, en las publicaciones encontradas se observan indistintamente del 2007 a la fecha dos polos opuestos, los estudios que reconocen efectos positivos y los que asocian efectos negativos a partir de dicho uso, los cuales son mayoría frente a los primeros. Entre los efectos positivos asociados al uso de estos equipos, la mayoría de las publicaciones mexicanas reconocen que esta actividad estimula la socialización, ya que los ayuda a establecer relaciones a distancia, a profundizar y prolongar relaciones de amistad, facilita la construcción de la identidad y adquieren nuevos conocimientos (Arribas, 2008; Perea, 2012; Espinoza y Rodríguez, 2017). Entre los efectos negativos refieren el papel pasivo que promueve en el menor, donde éste se convierte muchas veces en un simple receptor, la aparición de ansiedad, depresión, irritabilidad, trastornos de sueño y alimentación, así como tristeza y bajo rendimiento escolar, adicción, trastornos del sueño, problemas visuales y obesidad (Arribas, 2008; Hernández, 2014; García y Osorio, 2018).

La información anteriormente señalada brinda una idea general de la investigación encontrada sobre el uso de las nuevas tecnologías en la población infantil, en el contexto

mexicano. Teniendo en cuenta lo anterior a continuación se exponen los basamentos teóricos que sustentan la temática en cuestión.



## Capítulo I Marco teórico

### **Teorías sobre la construcción del conocimiento durante los primeros años de vida**

El presente estudio pretende indagar en cómo se adquieren ciertos conocimientos durante los primeros meses de vida, específicamente conocimientos sobre las pantallas, objetos típicos de la modernidad en la que se encuentran inmersos los niños de hoy. Para ello es importante entender qué se ha estudiado sobre la construcción del conocimiento, qué posturas teóricas explican este contenido, algunas más acertadas que otras pero que en última instancia han abonado al tema en cuestión.

#### **1.1 Innatistas.**

Dentro de las teorías que abordan la construcción de conocimiento en los primeros años de vida, los innatistas ocupan un papel relevante, uno de los representantes más destacados es el psicólogo escocés Alan M. Leslie, quien afirma que el niño cuando nace ya es capaz de hacerse representaciones del mundo a partir de una interacción directa con éste. Desde su visión, la mente del niño desde el nacimiento ya puede hacer una función de espejo que refleja la realidad tal cual es (Leslie, 1987).

Desde la perspectiva anterior se ha realizado varios experimentos en bebés durante sus primeros ocho meses de vida, donde les proyectan en una pantalla videos de objetos en movimiento. Como resultado de dichos estudios se plantea que los niños nacen con cierta capacidad para representarse esos fenómenos a través del empleo de procesos cognitivos como la memoria y la noción de causalidad (Leslie, 1982, 1984, 1987). Según este autor esas primeras representaciones son llamadas primarias y su contenido es el mundo circundante del bebé tal cual es. En función de estas representaciones primarias y no del objeto directamente, surgen entonces otras representaciones que él llama de segundo orden (Leslie, 1994).

Una de las autoras pioneras en explorar el conocimiento de los niños sobre los objetos en los primeros meses de vida es Elizabeth Spelke. Ella parte de la hipótesis de que los niños cuando nacen ya cuentan con principios que les permiten percibir de forma lógica los objetos. Así, la mente infantil, desde el nacimiento, está compuesta por módulos diferentes que se especializan en el procesamiento de diferentes partes del conocimiento, por ejemplo lenguaje, espacio, número, personas, objetos, caras, etcétera. Desde esta perspectiva, el

aprendizaje esencialmente consiste en un enriquecimiento alrededor de un núcleo de conocimientos básicos para cada dominio (Spelke, Breinlinger, Macomber y Jacobson, 1992).

Spelke et al. (1992) plantean que los niños ya nacen dotados de mecanismos que les permiten percibir las propiedades de los objetos (de tamaño, dureza, etc.) y saber que esas propiedades se mantienen aunque dichos objetos no estén bajo su vista; o sea, para ellos la permanencia del objeto está presente desde el nacimiento. Esta posibilidad es gracias a la existencia de cuatro principios que guían o restringen de alguna manera la percepción que tiene el niño de los objetos, permitiéndoles distinguir la presencia de uno o varios cuando están juntos o con partes ocultas, así como que entienda que los objetos no se traspasan entre sí, no cambian la forma mientras se mueven y no actúan unos sobre otros a menos que entren en contacto. Dichos principios son:

-Ligazón: dos puntos situados en una superficie pertenecen a objetos distintos solo si no están unidos por ninguna trayectoria de puntos superficiales conectados entre sí.

-Cohesión: establece que dos puntos en una superficie pertenecen al mismo objeto solo si los puntos están unidos por una trayectoria de puntos superficiales conectados entre sí.

-Rigidez: establece que los objetos se mueven solo en trayectorias que no están obstruidas, es decir, que dos objetos nunca pueden ocupar el mismo sitio a la vez.

-Imposibilidad de acción a distancia: establece que un objeto no se mueve si previamente no hubo contacto de otro objeto que lo impulse.

Así como Spelke et al. (1992) reconocen la existencia de los principios mencionados desde el nacimiento también destacan la existencia de otros como la gravedad, por ejemplo, que son aprendidos alrededor de los 6 meses de edad.

En resumen hasta el momento, desde las investigaciones innatas los niños desde los 3 o 4 meses ya tienen conocimiento sobre la existencia permanente del objeto aun cuando no lo vean o toquen totalmente, además saben su localización exacta, así como algunos principios de su funcionamiento.

Otra autora con planteamientos relacionados es Annette Karmiloff-Smith (1994). Desde la tesis que ella defiende el bebé es concebido como un ser preprogramado para entender determinadas fuentes de información, ya que nace con conocimientos específicos que le

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

sirven de punto de partida para los cambios o aprendizajes que incorporará en meses posteriores (Karmiloff-Smith, 1994).

Karmiloff (1994) plantea que el conocimiento en los primeros meses de vida es coherente y estable pero no es teórico. El conocimiento que tienen los bebés sobre los objetos les permite responder correctamente a estímulos externos pero aún el bebé no es capaz de tener conceptos elaborados sobre esos objetos ni de expresarlos explícitamente. La construcción de un conocimiento teórico en el niño se da gracias a las respuestas que le da el adulto sobre los objetos y gracias a la redescipción que va haciendo el propio niño del conocimiento que ya posee. Una forma específicamente humana de obtener conocimiento consiste en que la mente explote internamente la información que ya tiene almacenada (tanto innata como adquirida) mediante el proceso de redescibir sus representaciones, o sea volviendo a representar en formatos diferentes lo que ya tiene. Este proceso de redescipción de las representaciones es llamado por la autora como modelo RR (redescipción representacional) y pretende explicar de qué manera se hacen progresivamente más manipulables y flexibles las representaciones de los niños, es decir, cómo surge el acceso consciente al conocimiento y cómo construyen los niños teorías. Consiste en un proceso cíclico mediante el cual información ya presente en las representaciones del organismo que funcionan independientemente y están al servicio de propósitos particulares se pone progresivamente a disposición de otras partes del sistema cognitivo, gracias a la intervención de procesos de redescipción. En otras palabras, es un proceso mediante el cual la información que se encuentra implícita en la mente llega a convertirse en conocimiento explícito para la mente, primero dentro de un dominio y posteriormente a lo largo de diferentes dominios.

En síntesis, desde los postulados señalados, se puede interpretar que en el momento del nacimiento el niño ya tiene una serie de principios que lo guían en una percepción lógica y organizada de los objetos, sin llegar a tener un conocimiento teórico de los mismos. Esta importante base es enriquecida por un aprendizaje que se da por el intercambio con el medio y principalmente por un proceso de reprocesamiento del conocimiento que ya se tiene, para a partir de esto construir conocimientos teóricos y más elaborados que los anteriores.

Sobre estos postulados teóricos han existido diversas teorías contrarias o que mínimo destacan críticas importantes asumidas por la presente investigación, la teoría de Rodríguez y Moro (1999) es una de ellas. Desde ésta se destaca que los innatistas asumen lo mismo cuando hablan de realidad existente tal cual es, externa al sujeto y de realidad que surge a partir de la interpretación que hace ese sujeto de lo externo. Contrariamente a lo que defiende la presente investigación, los innatistas plantean que en el momento del nacimiento el niño ya puede reflejar la realidad tal cual es, no reconociendo el importante papel del proceso de significación que realiza el niño a partir de la interacción con la realidad y el otro.

### **1.2 Teoría de Jean Piaget.**

Otro autor que dedica estudios a la construcción del conocimiento es Piaget, quien plantea ideas claramente diferentes a los postulados destacados en el epígrafe anterior.

Para Piaget (1964/1991) el conocimiento se construye y lo hace en un proceso de desarrollo mental que vive el ser humano desde sus primeras etapas de vida. Este desarrollo es concebido como un proceso de equilibrio constante, como “una construcción continua” (p. 12) o como una “progresiva equilibración” (p.11) que generalmente tiende a la evolución hacia estados de equilibrio superiores al anterior (Piaget, 1975/2005).

Ese proceso de desarrollo se da a través de un proceso de constructivismo interaccionista, intercambio entre el niño y el mundo, donde el primero actúa y por medio de dicha acción transforma y conoce la materialidad construyendo así su propio conocimiento. Este proceso de construcción parte de una serie de esquemas con los que viene equipado el niño, que constituyen la unidad básica de todo su desarrollo intelectual, son patrones de conducta organizada que se manifiestan en el intercambio con el medio. Estos esquemas se organizan o coordinan en estructuras, las cuales inicialmente son acciones reflejas y con el avance del desarrollo cambian a acciones más complejas, como agarrar objetos por ejemplo, hasta acciones simbólicas relacionadas con el razonamiento del niño (Palacios, 1985).

La evolución de las estructuras corre a cargo del proceso de equilibración, el cual está integrado por dos componentes, la asimilación y la acomodación. El primero se basa en la incorporación de un elemento que es nuevo y además exterior al sujeto, a los esquemas que éste ya tiene instaurados. El segundo tiene lugar cuando es necesario acomodar lo asimilado en los esquemas previos que ya tenía el individuo. En el complejo proceso de intercambio

que protagoniza el niño con el mundo, los esquemas que ya tiene constantemente se desequilibran cuando las experiencias que tiene ya no son suficientes para entender lo que sucede a su alrededor, así a través de la asimilación y la acomodación se logra nuevamente el equilibrio (Piaget, 1964/1991).

De esta forma transcurre para Piaget el desarrollo infantil, el cual es entendido además como inteligencia, como un proceso de cambio constante que lleva al individuo de estructuras intelectuales más simples a otras más complejas, de un desequilibrio a un equilibrio que cada vez es cualitativamente superior (Palacios, 1985). Ese proceso de evolución mental se va dando a lo largo de varios estadios sucesivos (Piaget, 1964/1991).

En función de esto Piaget divide en tres grandes estadios el desarrollo infantil. El primero es el sensoriomotor que abarca desde el nacimiento hasta los dos años de edad, es donde ocurre un gran desarrollo mental y el niño asimila todo su entorno gracias a los movimientos y la percepción y está dividido en 6 subestadios (Palacios, 1985). En dicho estadio se ubican los niños/as estudiados por la presente investigación (niños/as de 7 a 11 meses de edad), de ahí que a continuación se destaquen algunas de las características principales del estadio, que tienen lugar durante las edades en cuestión:

1. Las reacciones secundarias circulares y los procedimientos dedicados a prolongar espectáculos interesantes: Transcurre desde los 4 hasta los 8 meses de edad. Ahora ya el niño es capaz de provocar un resultado por casualidad y luego busca la forma de repetirlo para prolongar el efecto que le resultó interesante. No llega a ser un acto intencional ya que aún el niño no es capaz de proponerse una meta. Ahora ya el bebé puede hacer imitaciones sistemáticas de un modelo siempre y cuando la conducta a imitar ya esté en su repertorio de acciones y además sea visible en su propio cuerpo. Es capaz además de anticipar posiciones futuras de los objetos que se mueven.
2. Coordinación de esquemas secundarios y su aplicación a situaciones nuevas: se da desde los 8 hasta los 12 meses. El niño es capaz de alcanzar un objetivo a partir de la coordinación entre los esquemas secundarios. Durante este subestadio aparecen los primeros actos de inteligencia propiamente dichos, ya hay intencionalidad. Es capaz de imitar movimientos con partes del cuerpo que no le son visibles, imita

acciones y sonidos nuevos, a veces no imita el movimiento visto, sino algo estructuralmente análogo.

3. Las reacciones circulares terciarias y el descubrimiento de nuevos medios por experimentación activa: Transcurre desde los 12 hasta los 13 meses de edad. La reacción circular terciaria consiste en que el bebé ya no repite la misma conducta, sino que introduce variaciones y se dedica a ver los efectos que estas producen. En cuanto a la permanencia del objeto, ya es capaz de encontrarlo siempre que vea donde lo esconde.

Piaget es sin lugar a dudas uno de los autores más influyentes cuando se habla de construcción de conocimiento, debido a los grandes aciertos de su teoría, no obstante existen lagunas o elementos criticables de sus planteamientos. En primer lugar, aunque Piaget reconoce toda la mencionada actividad mental en el desarrollo del niño, la inteligencia práctica la concibe totalmente deslindada del pensamiento, ya que la primera surge antes que el segundo. Según Piaget, solo hasta finales del período sensoriomotor el niño empieza a ser capaz de comprender los significados, surgiendo con ello la función semiótica y el inicio del pensamiento. Piaget no cree que desde los primeros meses el niño, en su interacción con objetos y adultos, va adquiriendo significados del mundo, lo cual ya son formas de pensamiento (Rodríguez y Moro, 1999).

En segundo lugar, desde la teoría piagetiana se defiende que el niño adquiere el conocimiento gracias a su interacción directa con los objetos. Para él la cultura o los otros no desempeñan ningún rol en la adquisición de ese conocimiento, esto solo es propiciado por una relación directa con los objetos. Elementos que no concuerdan con la posición asumida por esta investigación. Es decir, para Piaget (1964/1991) el pensamiento es visto como “resultado de un encuentro en solitario de un sujeto con el medio” (p. 19). La acción del propio individuo es la única mediadora. No tiene en cuenta el papel del otro como mediador de esta interacción. De ahí que Piaget sea uno de los defensores del dualismo que separa el desarrollo cognitivo y el desarrollo social. Este último, para dicho autor, no tiene gran relevancia en la construcción del conocimiento, en cambio, el desarrollo cognitivo es clave en su teoría y se da gracias al intercambio del niño con los objetos, objetos que como plantean Rodríguez y Moro (1999), para Piaget son entendidos como ajenos a todo carácter social.

Este aspecto de la teoría de Piaget adquiere vital relevancia para el estudio de la construcción del uso de las pantallas en los primeros años de vida. Dado que el interés fundamental de este estudio es indagar en la construcción que hace el niño del uso de estos objetos, donde el adulto juega un papel principal como mediador, negar ese papel sería deformar totalmente la realidad a estudiar. Un ejemplo de esto son los estudios que han habido sobre la influencia del adulto en el uso de estos equipos por parte de los niños, los cuales han determinado que incluso en casos donde los padres están ausentes en esta actividad, existe un marcado efecto de esa ausencia sobre el desarrollo del menor (Christakis et al., 2009). Por tanto, no es posible negar el papel del adulto en la construcción que hace el niño, ya que incluso la no intervención del mayor genera efectos en el más pequeño.

### **1.3 Teoría de Vigotsky.**

Otro autor de gran relevancia en los temas aquí señalados es Vigotsky (2001), quien concibe el desarrollo como un proceso dialéctico, de movimiento constante, donde de forma permanente están surgiendo elementos nuevos que determinan el paso a diferentes estadios sucesivos. Dichos elementos son llamados por él “formaciones nuevas” (p. 254), las cuales van a caracterizar cada período del desarrollo por el cual transita una persona en función de todos los cambios psíquicos y sociales que se producen en cada una de esas etapas. Esas formaciones nuevas, según el autor, están determinadas por la situación social de desarrollo (SSD) que tiene el individuo en cada etapa por la cual transita. La SSD es por tanto la relación que se establece entre el niño y el entorno social en cada edad, la cual determina las formaciones nuevas y en última instancia el desarrollo alcanzado por el niño al final de cada período de evolución.

Vigotsky reconoce la existencia de varios períodos a lo largo del desarrollo infantil, no obstante, sólo se hará referencia a aquellos que abarcan el primer año de vida, debido a la correspondencia con los propósitos de este estudio. En dicho período, Vigotsky (2001), en primer lugar, reconoce que existen cambios fisiológicos que son responsables en alguna medida de los logros del desarrollo que se manifiestan durante estos meses. En tal sentido reconoce de gran importancia el incremento del peso cerebral, así como las transformaciones en la maduración de la corteza cerebral. Hay un creciente interés del menor por los estímulos que lo rodean. El niño pasa de ser un recién nacido pasivo al

entorno, a ser un bebé cada vez más atento y reactivo a los objetos y sujetos que se mueven a su alrededor. Sus movimientos corporales adquieren un carácter más racional. La percepción pasa de ser integral, percepción de un todo, a percepción de partes. Entre el cuarto y sexto mes aparecen los primeros movimientos defensivos, reacciones de alegría extrema ante niños de su misma edad o adultos cercanos, empieza a aparecer además la capacidad de imitación. En esta etapa, el niño además desarrolla su capacidad para manipular objetos, la cual pasa de ser una manipulación indiferenciada y torpe a un empleo del objeto con carácter instrumental hacia finales del primer año. Es importante enfatizar que para este autor, al igual que para Piaget, el desarrollo infantil también es un proceso de construcción; sin embargo, a diferencia de Piaget, plantea que esa construcción se da en gran medida gracias a la interacción social del niño, expresada en una estrecha relación social del menor con los adultos que lo rodean.

Otro elemento altamente valioso de los planteamientos de Vigotsky (2001) es que reconoce al signo como el vehículo que media entre el niño y el contexto social. Surge así un pensamiento que va mucho más allá de un resultado del desarrollo estructural que se da por la interacción entre un sujeto y un objeto, como lo veía Piaget por ejemplo, Vigotsky hablaba de un pensamiento como resultado funcional a partir de la comunicación con los otros, gracias al signo como mediador entre comunicación y pensamiento. Siendo la mediación semiótica una de las principales aportaciones de Vigotsky, donde los signos son vistos como instrumentos psicológicos que intervienen en la actividad del sujeto con el mundo exterior y a partir de los cuales se construye su realidad interna. Para Vigotsky cualquier cosa puede ser un signo siempre y cuando haya alguien que lo interprete, de esa forma el signo adquiere una doble orientación: externa en tanto facilita la comunicación con otro e interna en tanto sirve como instrumento para el pensamiento.

Estos aspectos de los postulados de Vigotsky adquieren relevancia para el presente estudio y constituyen un basamento teórico importante, pues coincidiendo con el autor, la presente investigación asume la construcción del conocimiento como resultado de una interacción del individuo con el medio, donde el signo sirve de enlace o conexión entre los elementos de esta relación; no obstante, a pesar de la coincidencia anterior con los postulados Vigotskianos, existe un gran elemento discordante al tratar de explicar cómo ocurre la mediación que permite construir el pensamiento. En tal sentido, Rodríguez y Moro (1999),

consideran que la postura Vigotskiana no ve el papel de los objetos en la mediación semiótica al conferirles un valor instrumental únicamente, sin llegar a ver su valor cultural, su valor de uso, el significado específico que tienen. Dado lo anterior, los planteamientos de Vigotsky son postura limitada al describir el proceso de construcción del uso de las pantallas como puerta al proceso de significación infantil. Por otro lado, los postulados Vigotskianos también son insuficientes ya que, de acuerdo con Rodríguez y Moro (1999, p. 37), Vigotsky “acaba identificando signo con lenguaje”, es decir, no ve al lenguaje como un sistema más dentro de la mediación semiótica, sino que la reduce a éste. Desde la mirada de Vigotsky, los signos terminan siendo los significados de las palabras y éstas, por tanto, la base del pensamiento.

Aunado a lo anterior, y como lo plantean Rodríguez y Moro (1999), es preciso señalar que Vigotsky no reconoce que antes de la aparición del lenguaje hay manifestaciones de formas incipientes de pensamiento en los niños que implican comunicación. Ignora además que en estas primeras etapas ya se presentan signos que posibilitan una comunicación con el adulto aun cuando todavía no haya lenguaje.

Asumir esta posición en un abordaje como el que se pretende en el presente estudio carece de sentido ya que, como se ha dicho, el propósito es estudiar un proceso de mediación semiótica entre niños, adultos y pantallas en edades en las que aún no existe lenguaje, lo cual implica buscar una postura teórica diferente que sustente este propósito, tal es el caso de los postulados de la perspectiva de Rodríguez y Moro (1999).

Una vez llegado a este punto, se considera importante hacer un resumen de lo expuesto, debido a que hasta el momento se han señalado posturas teóricas con las cuales existen puntos de encuentro desde la perspectiva asumida por el presente estudio, pero que no logran explicar del todo los fundamentos teóricos necesarios para la realidad que se pretende estudiar. Se mencionó a las posturas innatistas para quienes el niño cuando nace ya cuenta con herramientas que le permiten interpretar la realidad tal cual es, restándole el valor que tienen los otros y los objetos en la construcción del conocimiento (Leslie, 1994; Spelke et al., 1992). Se destacó además a Piaget, señalando como punto de contacto el entender que el conocimiento es el resultado de una construcción, sin embargo, solo reconoce que esta se da por la relación del niño con los objetos, obviando el papel del adulto en dicha relación (Piaget, 1964/1991). Finalmente, se señaló a Vigotsky que de igual

forma reconoce la adquisición del conocimiento como resultado de una construcción, ya no solo a partir de la relación del sujeto con los objetos sino que también le confiere importancia al adulto y al signo como mediador de esa relación. La discordancia con Vigotsky está en que minimiza el valor de uso de los objetos y solo identifica pensamiento y significación una vez que aparece el lenguaje.

#### **1.4 La pragmática del objeto.**

Hasta el momento se han mencionado varias posturas teóricas que abonan diversos puntos de vista sobre la construcción del conocimiento, haciendo énfasis en los puntos de discordancia con cada una de ellas. Teniendo en cuenta lo anterior, a continuación se expondrá la pragmática del objeto como los postulados teóricos asumidos por el presente estudio, ya que logran llenar los vacíos teóricos que dejan las teorías anteriormente mencionadas.

La pragmática del objeto es una postura teórica propuesta por Christiane Moro y Cintia Rodríguez a mediados de la década de los ochentas cuyos núcleos esenciales se definen a continuación.

La postura propuesta por Rodríguez y Moro integra cognición y comunicación a través del estudio de los usos de los objetos como factor común entre ambas áreas. Coincidiendo con Palacios (2009), los planteamientos de estas autoras constituyen una propuesta que integra objetos y signos a través del estudio de los usos como forma de dar cuenta del desarrollo cognitivo alcanzado por el infante, es decir, los usos que los pequeños hacen de los objetos durante su desarrollo, a partir de las interacciones con los adultos, permiten ver cómo están construyendo los significados del mundo que los rodea.

La teoría de Rodríguez y Moro, trata de trascender el dualismo epistemológico que existe en la psicología del desarrollo en la primera infancia, el cual se da al separar el desarrollo cognitivo del desarrollo social, "...un mundo formado por los objetos" y "un mundo formado por las personas" (Rodríguez y Moro, 1991, p. 20). En este sentido plantean una "epistemología antidualista" (p. 97), a partir de la articulación de lo cognitivo y lo social, del pensamiento y la comunicación.

Dicha perspectiva es una opción epistemológica que tiene en cuenta el lenguaje, pero no se limita a éste, sino que incluye a los objetos y los signos como formas de pensamiento (Rodríguez y Moro, 1999). Elementos que trascienden una de las problemáticas que se

identificaron con Vigotsky. Desde los planteamientos de Rodríguez y Moro (1999) y en contraposición a los de este autor, una vez que aparece el lenguaje existe un claro salto en el desarrollo infantil, pero esto no quita que hayan medios no lingüísticos que surgen antes, que le sirven de antecedente al lenguaje y que además posibilitan la comunicación del niño con su entorno.

La propuesta de Rodríguez y Moro (1999) se sustenta en la articulación de varios elementos, el primero de ellos es el signo como eje central, explicado como significados que surgen de la comunicación con los otros y que posibilitan el desarrollo del pensamiento en el individuo. Dichos significados dependen del uso que se realice del objeto en la interacción con el medio; son históricos, o sea, evolucionan según el momento y el contexto; además existen en el niño antes de que haya lenguaje, una vez que este aparece se integra como otra forma más de significar (Rodríguez y Moro, 1999).

El objeto es otro elemento clave en la propuesta de estas autoras. El niño desde el nacimiento está en constante interacción con los adultos quienes se encargan de poner los objetos a su alcance y transmitirles el significado de los mismos a partir de su uso. Este proceso de apropiación depende además del medio donde se relaciona el niño, de la cultura imperante en el mismo, de ahí su carácter histórico y contextual (Rodríguez y Moro, 1999).

En los planteamientos anteriores se puede apreciar que Rodríguez y Moro (2002) ven al objeto a partir de un análisis pragmático, teniendo en cuenta el uso que el menor hace de éstos como expresión del significado y el conocimiento que van construyendo. Ideas que trascienden las teorías mencionadas en los epígrafes anteriores, las cuales se centran en un análisis de los objetos importante y necesario pero no suficiente para poder explicar la construcción del conocimiento cultural de la materialidad.

De lo anterior se puede deducir la utilidad que tienen estos postulados para la presente investigación, pues la misma brinda el soporte teórico necesario para comprender la construcción infantil del significado de las pantallas a partir del estudio de la relación triádica entre niños, adultos y tecnologías. Teniendo en cuenta que los usos de estos objetos comienzan a partir de los 6 meses de vida aproximadamente, edades en las que no existe aún el lenguaje pero sí comunicación a través de otros mediadores.

En resumen, la pragmática del objeto ha hecho importantes aportes al conocimiento ya existente sobre el desarrollo infantil, explicando cómo evolucionan los usos y significados

de los objetos en los niños y cómo influyen los mediadores comunicativos que se dan en la interacción triádica niño, adulto, objeto. Estos aportes se sustentan en un amplio número de investigaciones que se mencionan a continuación.

Desde la pragmática del objeto los primeros usos que los niños son capaces de realizar son los no canónicos, donde los pequeños usan los objetos indiferenciadamente, mostrando la ausencia de conocimiento sobre las reglas de uso convencional. Este planteamiento se sustenta en los resultados encontrados por Rodríguez y Moro (1999).

Ambas autoras realizaron investigaciones longitudinales con niños a los 7, 10 y 13 meses de edad en interacción triádica con sus padres y objetos cotidianos. A los 7 meses, los bebés estudiados solo fueron capaces de utilizar los objetos de forma indiferenciada, ya sea chupando, mordiendo o agitando, mientras que el adulto hacía usos convencionales de los mismos. A los 10 meses, el bebé ya era capaz de realizar algunos usos convencionales y la participación del adulto era menor.

Resultados parecidos fueron encontrados por otras investigaciones más actuales, en las que se estudiaron de forma longitudinal diadas de niños españoles y mexicanos desde los 9 y hasta los 18 meses de edad, observando las interacciones triádicas entre los infantes, sus padres y objetos de la vida cotidiana. Los resultados obtenidos indicaron que durante estos meses los niños/as todavía usan los objetos de manera indiferenciada, sin embargo a medida que avanza la edad estos usos son menos frecuentes (Palacios, 2009; Palacios, Rodríguez, Méndez-Sánchez, Hermosillo-de la Torre, y Sahagún, 2015).

Una investigación llevada a cabo por Moreno-Núñez, Rodríguez y Del Olmo (2017) encontró además la existencia de usos rítmicos sonoros por parte de los niños. Éstos son sistemas semióticos más simples sobre los que se sustentan los usos canónicos que se mencionarán más adelante, éstos implican usar los objetos de manera rítmica sacudiéndolos o moviéndolos. La mencionada investigación encontró que este tipo de usos aparece a los 6 meses de edad en los menores, aún cuando los padres desde los 2 meses ya emplean mediadores para introducirlos a este mundo.

Las premisas a los usos canónicos son un paso anterior a la aparición de los usos convencionales, éstas son usos más dirigidos y precisos de los objetos que anuncian la aparición de los usos canónicos, indicando el interés del niño hacia la acción del adulto con

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

respecto al objeto y aparecen a partir de los 7 meses de edad de los niños (Moro y Rodríguez, 2005; Palacios, 2009; Rodríguez y Moro, 1999).

Un paso más arriba en la evolución del conocimiento infantil sobre los objetos lo constituyen los usos canónicos, refiriéndose al empleo del objeto de acuerdo al propósito para el que fue creado, es decir, el uso del mismo según la convención social existente en el contexto cultural donde crece el individuo. Los estudios de Rodríguez y Moro en 1999 y en el 2005 observaron estos usos a los 10 meses de edad, mientras que Palacios (2009) los apreció hasta los 12 meses, observándose en ambas investigaciones incrementos considerables en meses posteriores.

Continuando con la lógica de la evolución de los usos de los objetos en los niños, el nivel superior lo tiene la aparición de usos simbólicos. Éstos tienen lugar cuando las reglas convencionales para el uso de los objetos son transferidas a contextos u objetos distintos o incluso a objetos ausentes. Los mismos aparecen en los niños desde 12 meses de edad y a partir de ahí se amplían y complejizan (Palacios, 2009; Palacios et al., 2016; Palacios y Rodríguez, 2015).

Las acciones de los pequeños en la interacción con adultos y objetos no solo muestran usos sino también otra serie de mediadores comunicativos que también evidencian el desarrollo intelectual del menor; estos mediadores le permiten al niño apropiarse de información para poderse comunicar intensionalmente con los otros, tal es el caso de los gestos, definidos como signos comunicativos intensionales que se producen en la interacción triádica. Desde la pragmática estos se clasifican en gestos ostensivos como signos homomatéricos donde signo y referente coinciden y aparecen como gestos de mostrar para sí desde los 4 meses de edad (Moreno-Núñez et al., 2017). Se plantean además los gestos indiciales como signos heteromatéricos donde signo y referente son distintos, los cuales implican un mayor nivel de complejidad (Palacios, 2009; Rodríguez y Moro, 1999).

Con respecto al papel que juega el adulto en todo este proceso evolutivo, Rodríguez y Moro (1999) identificaron que desde los 7 meses de los niños, el adulto ya emplea el objeto de forma convencional, mientras que Palacios (2009) los apreció desde los 9 meses de los infantes. Con relación a los usos simbólicos varios estudios destacan que los padres los realizan a partir de los 9 meses de edad de sus niños (Palacios, 2009; Palacios et al., 2016; Palacios y Rodríguez, 2015). Con respecto a los gestos empleados por los padres hay

investigaciones que los ubican desde los 2 meses de los niños (Moreno-Núñez et al., 2017). Los gestos iniciales en los padres fueron observados mucho después, a partir de los 7 meses de edad de los pequeños (Palacios 2009; Rodríguez y Moro, 1999).

Si bien esta actividad de los mayores parece ser intensa y compleja desde los primeros meses de sus hijos, esto tiende a disminuir a medida que crecen los pequeños. El adulto participa activamente en el proceso de construcción de los usos y significados canónicos de los objetos por parte del niño, pero esta participación se va simplificando a medida que el niño va mostrando un mayor dominio del objeto. El adulto por tanto parece ajustarse a las necesidades mostradas por los niños en la interacción (Moreno-Núñez et al., 2017; Palacios, 2009).

Otro elemento significativo que se destaca en los estudios de pragmática del objeto sobre la mediación del adulto es lo referente a la imposición de límites al uso de algunos objetos por parte de los niños. Considerado como otra forma de mediación empleada por los adultos para transmitir a los pequeños los conocimientos de los objetos. Palacios en el 2009 observó cómo cuando los niños hacían usos no canónicos de objetos que implicaban algún peligro para el pequeño, por ejemplo meterse una piedra a la boca, sus padres intervenían impidiendo o limitando la acción.

Los postulados teóricos y datos anteriormente mencionados constituye un gran avance en la explicación de cómo se construye el conocimiento a partir del uso que se hace de los objetos, de una forma u otra las teorías aquí abordadas se complementan en este propósito. Sin embargo, las investigaciones hasta el momento revisadas se enfocan en objetos específicos que tradicionalmente han sido puestos al alcance de los niños. La realidad actual ha abierto nuevas interrogantes al respecto, al poner a disposición de los más pequeños objetos nuevos que implican formas de uso nuevas y por ende seguramente construcciones diferentes en el desarrollo de los menores. Dichos objetos modernos como ya se ha mencionado son las pantallas, sobre las cuales se profundiza en el capítulo siguiente.

### **El uso que hacen los niños de las pantallas desde la investigación actual.**

El presente apartado se enfoca en el objeto de interés para la presente investigación, las pantallas y los resultados de las investigaciones que se han realizado sobre esta temática.

El auge de las pantallas para la población más pequeña se dio a partir de 1990 cuando los videos y series de televisión por primera vez fueron dirigidos a bebés y niños pequeños (Anderson, 2005). A partir de ese momento y hasta la actualidad han surgido equipos cada vez más modernos que se acercan a estas poblaciones a partir de aplicaciones, videos y juegos especialmente diseñados para ellos. Aparecen así los iPads, tabletas, videojuegos, celulares, etc., al alcance de los menores, así como la televisión, la cual según varios investigadores es la que tiene un rol protagónico cuando se habla del uso de aparatos en estas etapas (Suárez y Alva, 2018; Suárez, Pérez, Ferreira y Alva, 2018).

Varias de las investigaciones encontradas han intentado sistematizar la cantidad de horas que los más pequeños dedican a esta actividad, la mayoría coincide en que gastan aproximadamente de 3 a 4 horas al día interactuando con pantallas, ya sea en casa o en instituciones como escuelas o lugares dedicados a su cuidado (Christakis et al., 2013; Christakis, Zimmerman, y Garrison, 2006). Si se tiene en cuenta el dato anterior, así como las horas que deben estar despiertos por su edad, aproximadamente de 10 a 12 al día, se puede decir que aproximadamente gastan de 30 a 40% de sus horas de vigilia en estas actividades. Estas cifras contradicen completamente la opinión de los especialistas, para quienes los menores de dos años no deberían en lo absoluto consumir estos equipos, por ejemplo, la Academia Americana de Pediatría, quienes en 2011 se pronunciaron en ese sentido (American Academy of Pediatrics, 2011; Christakis et al., 2013). Por tanto, en concordancia con estos investigadores, todo el tiempo que los niños menores de dos años se expongan a los dispositivos electrónicos significa que realizan un abuso de estos equipos.

Con respecto al porqué los especialistas se manifiestan en contra del uso de los dispositivos electrónicos en los primeros años de vida, lo que se encontró en la bibliografía consultada, hace referencia a que el cerebro del recién nacido se triplica en tamaño en los primeros dos años de vida, de un promedio de 333 g a casi 1 kg, este crecimiento ocurre en respuesta directa a la estimulación externa. Sin embargo, en la actualidad esa estimulación externa se ha visto inundada de equipos audiovisuales, los cuales no son suficientes para estimular adecuadamente el desarrollo infantil (Christakis, 2009). En otras palabras, según plantea el autor antes señalado, en los últimos años las familias han dejado gran parte de la responsabilidad de la estimulación del desarrollo de sus hijos a las pantallas, la cual no es una actividad suficientemente apta para cumplir con tan complejo rol.

En relación con esta incapacidad de las tecnologías para estimular de forma adecuada el desarrollo infantil, el mismo autor refiere que el estímulo brindado por televisores, celulares, tabletas o pantallas en general, posee características como fuertes luces parpadeantes, cambios muy bruscos de escena, ediciones y estímulos auditivos exagerados, los cuales se considera que pueden ser demasiado fuertes para el desarrollo en estas edades (Christakis, 2009). Según el investigador, el desarrollo fisiológico y psicológico de los niños menores de dos años no posee aún la madurez necesaria para procesar de manera adecuada estos estímulos.

A pesar de la información anterior sobre el daño que puede generar el uso de pantallas en las primeras etapas de la vida, algunas investigaciones han mostrado lo diferente que es la percepción que tienen los padres al respecto. Tal es el caso de un estudio realizado en Cuba en el año 2015, donde se entrevistó a 167 padres de niños menores de 3 años, obteniendo que en opinión de los adultos, el uso de las nuevas tecnologías facilita el cuidado del menor, permite atender otras labores domésticas, ofrece un tiempo libre y constituye una actividad segura (García et al., 2015).

Diversos investigadores se han pronunciado en relación con el efecto generado en el desarrollo a partir del uso de las pantallas. Algunos hacen referencia a efectos positivos y la mayoría destaca efectos negativos. Sobre esto, en el 2009, Dimitri Christakis publica una revisión de las evidencias existentes sobre los efectos de la exposición en el desarrollo infantil y concluye que: “No studies to date have demonstrated benefits associated with early infant television viewing. The preponderance of existing evidence suggests the potential for harm” (Ningún estudio hasta la fecha ha demostrado beneficios asociados a la visualización temprana de televisión en bebés. La preponderancia de la evidencia existente sugiere el potencial de daño) (p. 14).

Otros autores como Linebarger (2005) también se centran en efectos negativos a partir del uso de pantallas, el mismo desarrolla una investigación longitudinal con 51 niños de familias estadounidenses de clase media a alta, desde los 6 hasta los 30 meses de edad. Encontrando que programas como Plaza Sésamo y Teletubbies se encontraron negativamente relacionados con el desarrollo del lenguaje infantil, lo cual según el autor puede estar relacionado con que sus episodios no posibilitan la participación del niño. Este estudio también encontró altas relaciones entre el lenguaje que adquirirían los niños y la

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

presencia o no de un adulto para compartir estas experiencias con los pequeños. Con respecto a Barney y sus amigos, por ejemplo, encontraron que cuando los niños lo veían solos aprendieron solo una palabra, mientras que cuando lo veían acompañados de adultos que hacían comentarios al respecto aprendían 3.5 palabras.

En un estudio de caso, realizado por Naigles y Mayeux (2001), se analizó el habla de un niño de 3 años con padres sordos cuya única exposición al inglés hablado fue a través de la televisión. Aunque este chico había adquirido claramente el vocabulario, su gramática era seriamente disfuncional, sugiriendo que había adquirido poca o ninguna gramática por exposición a la televisión.

Otra investigación realizada en Tailandia con 166 niños y niñas, entre 15 y 48 meses de edad, encontró que la exposición temprana a la televisión (5 a 7 meses de edad) se asocia con un aumento en la posibilidad de padecer retraso del lenguaje. Este estudio comparó niños que tenían un desarrollo normal del lenguaje con niños con retraso en este proceso, determinando que los que padecían del trastorno habían iniciado antes el consumo de la televisión y dedicaron más de dos horas al día a esta actividad (Chonchaiya y Pruksananonda, 2008).

Según dos investigaciones realizadas por Anderson (2005), los niños muy pequeños aprenden menos de la televisión que de experiencias equivalentes de la vida real, la primera de estas investigaciones fue realizada con niños menores de 2 años y evidenció que éstos son capaces de imitar más fácilmente una acción que ven en vivo que una acción que ven tras un video, en este sentido cuando se trataba de acciones sencillas vistas en vivo bastaba una sola repetición para que los menores la pudieran imitar, no siendo así cuando la veían a través de un video, en este caso tardaban hasta seis repeticiones para poder imitar. En la otra investigación sistematizada por el autor con niños de la misma edad, se les indicaba que debían recuperar un objeto de una habitación, se obtuvo que si los menores observaban por una ventana donde se escondía el objeto eran capaces de recuperarlo sin dificultad, pero si lo observaban a través de un video el ejercicio se les hacía más complejo.

Otro estudio similar fue realizado por Kuhl, Tsao y Liu (2003) con bebés estadounidenses de 9 y 10 meses de edad que fueron sometidos a varias sesiones experimentales, durante las primeras 12 los bebés fueron expuestos a hablantes en vivo de un idioma extranjero, mientras que en las 12 sesiones siguientes se expusieron a los mismos hablantes pero a

través de videos. Los resultados demostraron que los niños eran capaces de iniciar el aprendizaje del idioma solo cuando se expusieron al hablante en vivo, mientras que la exposición a las grabaciones no tuvo ningún efecto.

Se han realizado además estudios longitudinales que han revelado que la interacción de los niños con pantallas es un factor de riesgo potencial para el futuro desarrollo de intimidación y agresión. Un ejemplo es un estudio experimental en 565 niños entre 3 y 5 años de edad que evidenció una relación existente entre la exposición a contenidos agresivos en las pantallas y la aparición de conductas de este tipo en los menores (Christakis et al., 2013).

También se ha estudiado el efecto de la televisión empleada de fondo a otras actividades de los menores. En este sentido, Anderson (2005) y Murphy, Pempek y Kirkorian (2004), a partir de resultados de investigaciones experimentales, coinciden en que cuando niños y padres escuchan televisión de fondo disminuyen su lenguaje e interacciones. Así lo demostraron Murphy et al. (2004) con un estudio en 49 niños entre 12 y 36 meses de edad, donde comparó el lenguaje paterno dirigido a los niños en presencia y ausencia de la televisión de fondo. Sus resultados indicaron que en presencia de la televisión de fondo, el número de palabras y expresiones habladas por minuto por los padres disminuyó, al igual que el número de palabras nuevas por minuto.

Los resultados anteriores fueron corroborados por otra investigación desarrollada por Christakis et al., (2009), la misma fue realizada en los Estados Unidos con 300 niños entre 2 y 36 meses de edad. Para el estudio se colocó un dispositivo en los niños que a través de un software llamado LENA, registraba todos los sonidos que los menores escuchaban durante los períodos de grabación. En los resultados se encontró una disminución muy significativa de las verbalizaciones adultas cuando los menores eran expuestos a la televisión, por ejemplo, entre los datos encontrados cada hora adicional de exposición a la televisión se asoció con una disminución de 770 palabras del adulto, o sea una disminución del 7% de su lenguaje. Según los resultados, los padres interactúan menos con sus hijos cuando está prendida la televisión, contrario a lo que plantean los diseñadores de equipos y programas infantiles, los cuales supuestamente están diseñados para fomentar dicha interacción.

La atención es otro de los procesos cognitivos que se ve afectado a partir del uso de las pantallas en las edades tempranas. Al respecto un estudio realizado por Christakis,

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Zimmerman, DiGiuseppe y McCarty (2004) en 2623 niños de 1 y 3 años de edad, encontró asociaciones entre la exposición temprana a la televisión (1.5 y 3 años) y la manifestación de problemas de atención a los 7 años de edad.

La información anterior debe ser suficiente para comprender la gran actualidad que tiene el tema de las nuevas tecnologías y sus usos en los más pequeños, como objetos que llegaron para quedarse y con los cuales es necesario aprender a convivir sanamente. Teniendo en cuenta esto se vislumbra una problemática importante, las nuevas tecnologías son objetos relativamente nuevos que cada vez están más presentes en la vida del ser humano y que están contribuyendo de manera esencial al desarrollo de éste. Desde los primeros meses de vida el individuo está interactuando con estos objetos y a su alrededor está construyendo su conocimiento, sin embargo se desconoce aún de qué forma ocurre dicha construcción. No se ha encontrado investigación sobre cómo inicia el uso de estos objetos, los estudios encontrados se han centrado en etapas posteriores del desarrollo donde ya existe dicho uso, tampoco se ha visto el estudio de estos objetos dentro de la interacción triádica niño, adulto y objetos.

Una vez dicho lo anterior se considera importante indagar en las características de esa relación triádica desde sus inicios a través del proceso de construcción del uso de estos objetos, uso que se inicia en los primeros meses de vida. Ya existen teorías que explican la obtención del conocimiento a partir de una relación triádica entre niños, adultos y los objetos con los que tradicionalmente habían lidiado los más pequeños, es decir objetos no pantallas. Hay investigación además sobre estas últimas como objetos modernos al alcance de las familias. Sin embargo, se considera necesario información que primeramente describa el comienzo del uso de las pantallas como una de las principales actividades que están haciendo los niños de hoy y que además permita ver esta actividad desde la complejidad de la triadicidad entre niño, adulto y objeto, considerada la base del desarrollo infantil, de ahí que la presente investigación tenga como **pregunta de investigación:**

¿Cómo se da el proceso de construcción de los usos de dispositivos electrónicos en niños de 7 a 13 meses de edad, en contextos de interacción triádica, niño-adulto-dispositivo electrónico?

### **Objetivo general:**

Describir el proceso de construcción de los usos de dispositivos electrónicos en niños de 7 a 13 meses de edad, en contextos de interacción trídica niño-adulto-dispositivo electrónico.

### **Objetivos específicos:**

1. Identificar los usos de los dispositivos electrónicos en niños de 7 a 13 meses de edad en contextos de interacción trídica: adulto, niños, dispositivos.
2. Determinar los cambios en los usos de los dispositivos electrónicos, que hacen los niños de 7 a 13 meses de edad.
3. Determinar los mediadores semióticos empleados en las interacciones trídicas estudiadas.

### **Justificación:**

La presente investigación se justifica en tanto aporta una perspectiva diferente en el estudio del problema planteado, se pretende aportar un conocimiento ausente en este campo de investigación, lo cual tributa en un valor teórico. Hasta el momento, los estudios encontrados sobre la construcción de los usos de los objetos que hacen los niños de estas edades se han centrado en objetos tradicionales, no existiendo un análisis longitudinal y microgenético de cómo el niño construye el uso de los dispositivos electrónicos específicamente. Los estudios encontrados en estas edades, con estos equipos, se centran fundamentalmente en el efecto que genera en el menor el uso realizado, así como en los tiempos y formas en que son empleados estos aparatos. Estos estudios se han centrado en un resultado generado en los menores a partir del uso realizado, mientras que la presente investigación busca conocer cómo es el proceso que genera ese resultado, pretende describir cómo el niño construye el uso.

Todo esto conlleva sin duda a una relevancia social del presente trabajo en tanto se pretende dar cuenta de aspectos que, en última instancia, caracterizan el desarrollo psicológico de los menores, a partir de una problemática actual que ha implicado cambios en el mismo, lo cual finalmente se traduce en bienestar para este grupo etario. Por último, cabe destacar que el estudio aquí propuesto se justifica además porque, como se mencionó anteriormente, en el contexto mexicano no se han encontrado investigaciones que aborden este tema en estas edades.

El trabajo consta de un primer capítulo que hace referencia al marco teórico sobre el que se sustenta el estudio realizado, que a su vez incluye un primer apartado centrado en las principales teorías sobre la construcción del conocimiento durante los primeros años de vida, tales como las teorías innatistas, planteamientos de Jean Piaget y Vigostky, así como la Pragmática del objeto. En un segundo apartado se hace referencia al uso que hacen los niños de las pantallas desde la investigación actual, destacándose una amplia variedad de estudios que en su mayoría mencionan hallazgos sobre afectaciones en el lenguaje, la atención, la socialización, en los niños como resultado del uso de dispositivos electrónicos. En un segundo capítulo se hace referencia al método empleado para desarrollar la investigación, destacándose la descripción del diseño longitudinal empleado, las características de los participantes, se detalla además el procedimiento seguido durante el registro de las grabaciones, la elaboración de las categorías, la determinación de la confiabilidad de las mismas, así como la descripción de las principales normas éticas asumidas durante el estudio.

En un tercer capítulo se analizan los resultados obtenidos, señalándose la evolución seguida por los usos del celular y el televisor en cada edad estudiada, así como una comparación entre los aspectos más significativos de cada objeto.

Finalmente se discuten los resultados contrastando los hallazgos del presente estudio con los de otras investigaciones realizadas sobre la temática en cuestión, señalando además las limitaciones y áreas de oportunidad del trabajo realizado.

Una vez concluido este recuento necesario sobre las bases teóricas de estudio, además de la descripción de la problemática en cuestión, se hace necesario en el siguiente capítulo indagar en el método seguido para alcanzar los objetivos propuestos por la presente investigación.

## Capítulo II. Método

La presente investigación se realizó desde el método **observacional** en tanto el objetivo es el estudio de los comportamientos espontáneos con toda su complejidad y diversidad, tal como ocurren en las situaciones reales (Staub y Antunes, 2007).

Se empleó un diseño **longitudinal**, ya que se analizó el cambio de los usos a través del tiempo; las mismas diadas fueron videograbadas en cuatro ocasiones a lo largo de 6 meses en sus contextos familiares.

Se realizó un **análisis microgenético** que permitió un estudio exhaustivo y detallado de la construcción de los usos de las pantallas en los niños, así como de los mediadores que emplean los padres.

### **Participantes**

Se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia. Al decir de Hernández, Fernández y Bapista (2010), en este muestreo todos los participantes no tienen la misma probabilidad de ser elegidos, dicha elección se realizó de acuerdo con la disponibilidad y acceso que se tuvo a los casos. La muestra quedó compuesta por 3 niñas, 2 niños y sus mamás.

Se realizó un cuestionario, con el fin de obtener información inexistente en el contexto mexicano sobre los dispositivos electrónicos más usados en los niños, las edades de inicio de estos usos, entre otros elementos necesarios para la investigación que se irán señalando en lo adelante. Dicho cuestionario fue aplicado en un CENDI de la ciudad de Aguascalientes a un total de 60 padres de niños menores de 1 año. A partir de los datos arrojados por él se determinaron los criterios para incluir a los participantes.

### **Criterios de inclusión.**

-Disponibilidad para el estudio. Este elemento se tiene muy en cuenta debido a que la investigación demanda la inmersión del investigador en el hogar, situación que no es fácilmente permitida por todos los participantes.

-Niños/as de 7 meses de edad al inicio de la investigación. Esta edad se determinó a partir del sondeo inicial realizado de donde se obtuvo que el 83 % de los niños iniciaron el uso de estos equipos a partir de los 7 meses de edad.

-Niños que usan televisión o teléfonos celulares como mínimo 10 minutos al día. El cuestionario aplicado arrojó además que éste es el tiempo promedio que se encuentran los niños expuestos a estos equipos; del total de la muestra un 93 % así lo mencionó.

#### **Criterios de exclusión.**

-Niños que padezcan alguna enfermedad genética o neurológica que influya en su desarrollo psicológico.

#### **Datos sociodemográficos:**

Las diadas estuvieron compuestas por madres casadas, en todos los casos con los padres de los niños estudiados. Una de ellas tenía 21 años de edad, mientras que las otras 26, 31, 32 y 37 años. Dos de las madres eran amas de casa, dos estudiantes universitarias y una docente de dicho nivel de enseñanza.

#### **Materiales**

-Dispositivos electrónicos. Se utilizó la televisión y el teléfono celular existentes en los hogares. Estos objetos fueron seleccionados a partir del sondeo inicial realizado de donde se obtuvo que ambos objetos son los dispositivos electrónicos de mayor uso a estas edades, el 97% de los padres manifestó el uso de ambos equipos con sus hijos.

Los televisores empleados en el estudio, en la totalidad de los casos fueron Smart tv, uno de 32" y cuatro de 43", ubicados en las salas de los hogares visitados, excepto en el caso de la menor K donde éste se encontraba en la recámara de los padres compartida con la niña. En todos los casos fueron empleados equipos con las funciones de reproducir imágenes y sonidos directamente de internet o de las señales de televisión. Los celulares empleados en todos los casos fueron teléfonos inteligentes con sistema Android, que realizaban las funciones de reproducir videos, audios y juegos directamente de internet o almacenados en el dispositivo, además de realizar llamadas, enviar mensajes y tomar fotos.

-Videocámara HD marca Canon, modelo VIXIA HF R500, empleada para realizar las grabaciones.

#### **Procedimiento para la recolección de los datos**

Se realizaron cuatro videograbaciones a lo largo de seis meses, a los 7, 9, 11 y 13 meses de edad de los niños(as). Estas grabaciones fueron en los hogares, debido al interés de que los datos registrados fueran lo más natural posible. Se grabó a cada uno de los menores junto a la madre haciendo uso de las pantallas que comúnmente se usan en la casa. La fecha de

grabación fue lo más próximo posible a los días en que se cumplían las edades seleccionadas, con un margen límite de 5 días antes o después. Se cuidó siempre que las tomas se realizaran cuando los niños no estuvieran enfermos con el propósito de lograr su máxima cooperación. La consigna dada a los adultos fue la misma en todos los casos: “Interactúe con el bebé como lo hace normalmente cuando usa estos equipos y trate de olvidar que estamos filmando”.

Una vez que se tuvieron las grabaciones se inició el proceso de toma de protocolo. Para esto se empleó el software ELAN, versión 4.9.4, el cual permite segmentar el video con una precisión de milisegundos y lograr una descripción exhaustiva de cada uno de esos segmentos. Para la realización de este paso se emplearon diferentes líneas que se refieren a categorías ya empleadas por investigaciones anteriores sobre el uso de los objetos (Palacios, 2009; Palacios y Rodríguez, 2015; Palacios et. al., 2016; Rodríguez y Moro, 1999; Sandoval, 2018; Torres, 2018), tales como la atención, los usos que hacen de los objetos, los mediadores comunicativos y las producciones lingüísticas que muestran los miembros de las diadas.

#### **Procedimiento para el análisis de los datos**

Una vez concluida la toma de protocolo se procedió a la categorización, para ello se tomaron cada uno de los segmentos que fueron exhaustivamente descritos en la toma de protocolo y se determinó a qué categoría y subcategoría corresponde cada uno. En este paso se emplearon las categorías empleadas por estudios anteriores (Palacios, 2009; Palacios y Rodríguez, 2015; Palacios et. al., 2016; Rodríguez y Moro, 1999; Sandoval, 2018; Torres, 2018) y se diseñaron además otras tres categorías referentes a las acciones que hacen los adultos para regular el uso de los objetos en los niños. A continuación se muestran estas categorías:

**Atención a la acción del adulto (AAA).** El niño/a mira a la madre mientras ésta hace usos canónicos del televisor y del celular.

**Usos no canónicos del celular (UNC):** Acciones indiferenciadas que realizan los niños según lo que el objeto permite y que no se relacionan con su uso convencional:

***Chupar objeto.*** El niño/a chupa una esquina del celular.

***Golpear objeto.*** El niño/a pega fuertemente con su mano a la pantalla del celular.

**Premisas a los usos canónicos del celular (P):** Acciones que los niños realizan con el objeto que llegan a ser más precisas que los usos no canónicos y que anuncian la consecuente aparición de los usos convencionales del objeto.

***Tocar o intentar tocar el objeto:*** Una vez que la madre hace demostraciones de uso del celular los niños(as) tocan la pantalla bruscamente con su mano totalmente abierta o intentan hacerlo pero la madre aleja el equipo de su alcance.

**Usos canónicos que hacen los niños.** Acciones que hacen los niños/as con el televisor o celular de acuerdo con la convención social existente sobre el uso de estos objetos. Se distinguieron los siguientes usos:

***Reproducir sonidos con el celular (UC-S):*** Una vez que se termina la música los niños/as miran la pantalla y la tocan en la imagen de las teclas del piano con el objetivo de seguir escuchando el sonido.

***Mirar las pantallas del celular o televisor (UC-V):*** Los niños/as miran las pantallas del celular o televisor.

***Mover su cuerpo con los videos reproducidos en el celular o televisor (UC-A):*** El niño/a usa el celular o el televisor para realizar movimientos con su cuerpo relacionados con lo que está viendo y oyendo. Incluye movimientos que imitan lo que aparece en el video u otros que son de iniciativa propia del niño pero que guardan relación con lo que se está reproduciendo.

**Usos simbólicos del celular (US):** Son usos que apuntan hacia algo ausente y se derivan de las reglas de los usos convencionales de los objetos.

***“Tomar una foto”.*** El niño/a hace como si se tomara una foto con el celular.

***“Hablar por teléfono”.*** El niño/a hace como si hablara por teléfono con el celular.

**Mediadores comunicativos:** Signos comunicativos e intensionales producidos por el niño/a o la madre con distintos grados de convención y cuya función es la de comunicar algo al otro en relación con los usos de los objetos.

***Gestos (G)***

***Gestos ostensivos (G-O):*** Son signos homomáticos que coinciden con el referente, ya que son producidos con el objeto en la mano. Se observaron los gestos de dar u ofrecer y de mostrar.

*Gestos indiciales (G-I)*: El signo y el referente no coinciden, ya que éste último se encuentra a la distancia, el cual se señala con el dedo índice o tocando directamente el objeto.

*Gestos simbólicos convencionales (G-S)*: No tienen un soporte material, el propio cuerpo es usado para representar las acciones.

***Demostraciones de usos canónicos que hacen los adultos.*** Acciones que hacen las madres con el televisor y el celular de acuerdo a la convención social existente sobre el uso de estos objetos. Se observaron las siguientes demostraciones de usos canónicos:

*Demostración de uso del celular y el televisor para ajustes técnicos (DUC-AJ)*. La madre mira y toca o mueve los equipos para realizar ajustes al sonido o la imagen.  
Indicadores observables

- La madre voltea el celular para ajustar la imagen
- La madre toca los botones a los costados de los equipos para ajustar el volumen del sonido.
- La madre toca los botones del control del televisor para ajustar sonido o poner pantalla completa.

*Demostración de uso del celular para reproducir sonido (DUC-S)*. Una vez que se termina la música las madres miran la pantalla y la tocan para seguir escuchando.

*Demostración de uso del celular y el televisor para reproducir un video (DUC-V)*. Las madres miran y/o tocan la pantalla del celular, o los botones del control del televisor para seleccionar o ver videos.

*Demostraciones de usos del celular y el televisor para realizar acciones relacionadas con los videos (DUC-A)*: El adulto usa el celular o el televisor para realizar diversas acciones relacionadas con lo que está viendo y oyendo. Incluye acciones que imitan lo que aparece en el video u otras que son de iniciativa propia del adulto pero que guardan relación con lo que se está reproduciendo. Indicadores observables:

- El adulto hace movimientos con su cuerpo o con el cuerpo del niño/a al ritmo de la música.
- La madre hace cosquillas a la niña usando el ritmo de la canción.
- El adulto hace movimientos con su cuerpo o con el cuerpo del otro para imitar el video.
- El adulto canta la canción del video.

*Demostración de uso del celular para redes sociales (DUC-F):* La madre mira y/o toca o desliza sus dedos por diferentes partes de la pantalla del celular para navegar en las redes.

*Demostraciones de usos simbólicos (DUS).* Son demostraciones de usos que apuntan hacia algo ausente y se derivan de las reglas de los usos convencionales de los objetos.

-“Tomar una foto”. La madre hace como si se tomara una foto con el celular.

-“Hablar por teléfono”. La madre hace como si hablara por teléfono con el celular.

*Acciones para limitar el uso que hace el niño/a del celular y el televisor (AL).* Acciones que hacen las madres para restringir el uso del celular o televisor en los niños/as.

-*Quitar el objeto.* La madre jala el celular tratando de quitárselo a la niña.

-*Retener la mano de los niños/as.* La madre aguanta la mano de la niña para que no agarre el celular.

-*Alejar el objeto.* La madre aleja su mano con el celular para que la niña no lo toque.

*Acciones para mantener el uso que hace el niño/a del celular y el televisor (AMA):* acciones que hacen las madres para que los niños/as se mantengan usando los objetos.

Indicadores:

-*Acomodar a los niños/as:* La madre cambia a la niña de posición para que siga viendo el celular o el televisor.

-*Llamar la atención de los niños:* la madre toca la cara de *niños/as* para que miren al objeto

*Acciones para monitorear el uso que hace el niño/a del celular o televisor (AMO):* acciones que hacen las madres para cerciorarse de que los niños/as están usando los objetos. Indicadores:

-*Supervisar a los niños:* La madre mira a la niña para asegurarse de que use el televisor o el celular.

*Lenguaje del adulto (L):* el adulto emplea palabras para dirigirse al niño en relación con los objetos.

*Vocalizaciones (V):* el niño emplea vocalizaciones para dirigirse al adulto en relación con los objetos.

Tabla 1  
Categorías de análisis

Categorías niños/as	Categorías adultos
1. Atención a la acción del adulto	---
2. Expresión emocional	1. Expresión emocional
3. Usos no canónicos del celular.	---
4. Premisas a los usos canónicos del celular.	---
5. Usos canónicos del celular y el televisor.	---
6. Usos simbólicos del celular	---
7. Mediadores comunicativos	2. Mediadores comunicativos
7.1 Gestos ostensivos	2.1 Gestos ostensivos
7.2 Gestos indiciales	2.2 Gestos indiciales
7.3 Gestos simbólicos convencionales	2.3 Gestos simbólicos convencionales
	2.4 Demostraciones de usos canónicos del celular y televisor
	2.5 Demostración de usos simbólicos del celular
	2.6 Acciones para limitar el uso que hacen los niños del celular y televisor.
	2.7 Acciones para mantener el uso que hacen los niños del celular y televisor.
	2.8 Acciones para monitorear el uso que hacen los niños del celular y televisor.
7.4 Vocalizaciones	2.9 Lenguaje

Seguidamente se determinó el Índice Kappa de Cohen, con el propósito de determinar la confiabilidad de las categorías. Para esto se seleccionó un número representativo del total de videos, en este caso 15, los cuales fueron categorizados por el investigador principal y uno auxiliar. Posteriormente se aplicó el índice Kappa de Cohen, encontrándose un 85.45% de coincidencia entre ambos investigadores.

Una vez que se tuvieron las categorías, para realizar el análisis del comportamiento de las mismas, se determinaron los porcentajes del tiempo que cada participante empleó en cada una de dichas categorías.

### **Normas éticas**

Para la realización del estudio se tuvieron en cuenta las siguientes normas éticas planteadas por la APA.

-Se obtuvo el consentimiento informado de los padres para realizar las grabaciones donde se les informó a los mismos los objetivos y características del estudio. Se especificó que los videos se utilizarán únicamente para propósitos científicos del estudio. Se explicó el derecho de los participantes a revocar el consentimiento presentado. Se les dio a conocer además que la participación en la investigación no generará ningún gasto económico ni proporcionará remuneración alguna.

- Otro de los principios que se tuvieron en cuenta fue mantener la confidencialidad y privacidad de los participantes y sus datos, principio que quedó explícito en la primera sesión del estudio, quedando acordado el empleo de seudónimos que sustituyan los nombres reales de los niños y que todos sus datos quedarán protegidos.

- Los resultados obtenidos se darán a conocer a los participantes en el estudio de forma tal que esto se pueda traducir en un beneficio a los menores y sus familias.

-Los resultados obtenidos serán basados en hechos reales y de acuerdo al procedimiento anteriormente mencionado

-No presentar como propios los resultados de otras investigaciones, se empleará un correcto uso de las citas bibliográficas de forma tal que se respete la autoría de los materiales revisados.

### Capítulo III. Resultados

Como se planteó en el capítulo anterior, en la presente investigación se realizó un análisis microgenético con el propósito de observar el proceso de construcción de los usos del celular y el televisor en niños/as de 7 a 13 meses de edad, así como la influencia de mediadores comunicativos. En el presente capítulo se muestran los resultados obtenidos a partir del análisis realizado, para ello se aborda la construcción de los usos de cada objeto primeramente desde una visión más general y posteriormente se particulariza en los aspectos más relevantes de cada edad estudiada. Finalmente, se realiza una comparación entre los usos de ambos objetos estudiados.

#### Construcción de los usos del celular

El uso del celular en los niños estudiados fue cambiando de forma paulatina. Como se aprecia en la Tabla 2, a los 7 meses de edad de los niños estudiados, solo uno usaba este equipo, mientras que en los siguientes meses se fueron incorporando los demás hasta que a los 13 meses todos ya interactuaban con los celulares de sus padres.

Tabla 2

*Uso del celular por los niños estudiados*

Niños/as	7 meses	9 meses	11 meses	13 meses
D				X
Lu			X	X
L		X	X	X
K	X	X	X	X
I		X	X	X

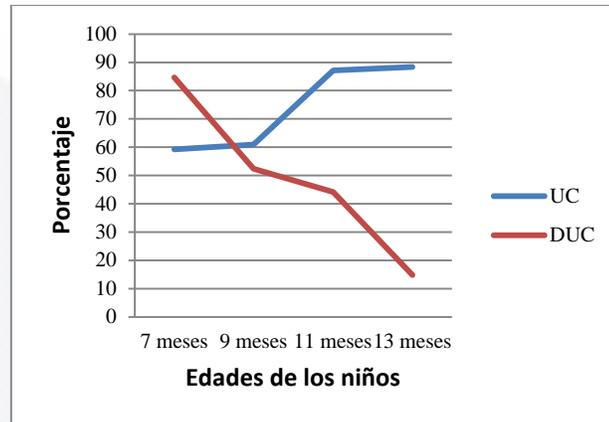
X: uso del celular por parte de los niños

En todas las grabaciones realizadas el porcentaje de tiempo que los menores dedican a usar estos dispositivos es mayor comparado con el resto de las actividades que realizan durante las filmaciones. La Figura 1 muestra como desde los primeros meses registrados los niños que usaban el celular dedicaban a esto más de la mitad del tiempo que duraron las grabaciones, esto fue aumentando con relación a la edad. Mientras que con sus madres sucedió totalmente lo contrario, a medida que sus hijos crecían, éstas dedicaban menor

cantidad de tiempo a demostrar el uso del teléfono a sus pequeños. Parece ser que a medida que las madres comprenden que sus hijos son capaces de realizar ellos mismos los usos de este equipo, dejan de demostrarlos dando mayor protagonismo a los pequeños.

**Figura 1**

*Usos canónicos y demostraciones de usos canónicos del celular*



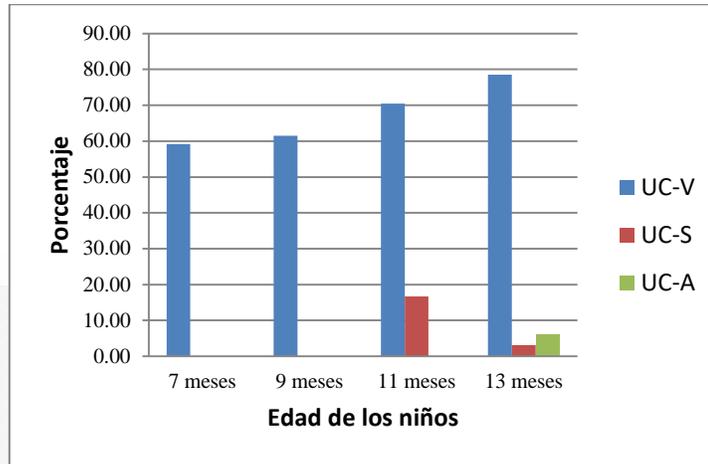
UC: Uso Canónico

DUC: Demostración de uso canónico

Como se aprecia en la Figura 2 y 3 existe cierta relación entre los usos de los niños y las demostraciones de sus madres en cada edad grabada. Algunos de los usos que lograron hacer todos los pequeños aparecieron antes como demostraciones en sus madres. Por ejemplo, desde los 7 meses la madre de L demostró cómo usar el teléfono para reproducir videos (DUC-V) y para bailar o hacer movimientos a partir de lo visto o escuchado (DUC-A), usos que fueron apareciendo al mismo tiempo en la niña o en meses posteriores (UC-V, UC-A). Otras demostraciones como realizar ajustes de imagen o sonido en el teléfono (DUC-AJ) o navegar en redes sociales (DUC-F) aún no se apreciaron en ninguno de los pequeños, se espera que por la complejidad de los mimos estos aparezcan en edades posteriores a las estudiadas por la presente investigación.

**Figura 2**

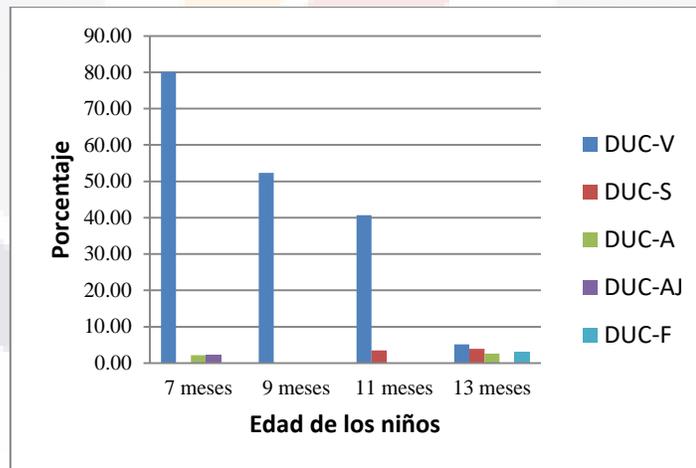
*Tipos de usos canónicos del celular*



UC-V: Uso Canónico para Mirar videos  
 UC-S: Uso Canónico para reproducir Sonidos  
 UC-A: Uso Canónico para Mover su cuerpo con los videos

**Figura 3**

*Tipos de demostraciones de usos canónicos del celular*



DUC-V: Demostraciones de Uso Canónico para reproducir Videos  
 DUC-S: Demostraciones de Uso Canónico para reproducir Sonidos  
 DUC-A: Demostraciones de Uso Canónico para realizar Acciones relacionadas con los videos  
 DUC-AJ: Demostraciones de Uso Canónico para realizar Ajustes a los videos  
 DUC-F: Demostraciones de Uso Canónico para navegar en redes sociales

Además de los usos canónicos, la atención que los niños prestaban a la acción del adulto estuvo presente durante todas las grabaciones aunque no en porcentaje alto y fue disminuyendo a medida que los pequeños ya eran capaces de hacer mucho más que mirar lo que hacían sus padres, como se verá más adelante. Durante los 7 y 9 meses los niños realizaron usos no canónicos y premisas a usos canónicos, mientras que a los 11 y 13 meses aparecen usos más complejos como los simbólicos, además de gestos. De forma general en la Tabla 3 se aprecia la complejización de la acción de los pequeños a medida que aumenta su edad, observándose el salto más significativo entre los 9 y 11 meses de edad tal y como ocurrió con los usos canónicos.

Las madres también emplearon una serie de mediadores importantes para las adquisiciones que fueron haciendo sus hijos cuyo comportamiento también se observa en la Tabla 3. Dentro de estos resalta el lenguaje, el cual si bien fue en aumento a medida que los niños crecieron, ocupó un porcentaje pequeño del tiempo grabado, al parecer el uso de este dispositivo no promueve un gran uso del lenguaje dentro de la interacción.

Tabla 3

*Porcentaje de duración de la acción de madres y niños con el celular*

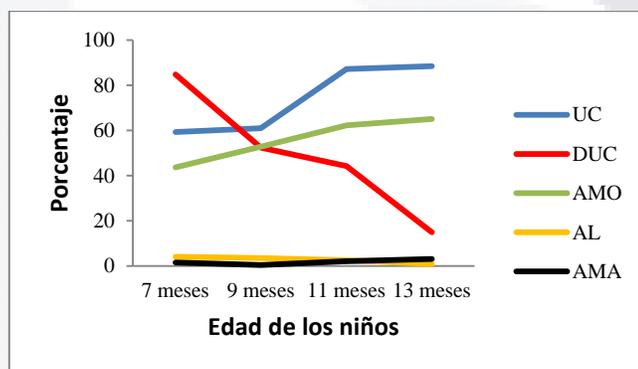
	7 meses	9 meses	11 meses	13 meses
Atención a la Acción del Adulto	17.82%	6.25%	3.73%	2.12%
Usos no canónicos	0.00%	7.52%	0.00%	0.00%
Premisa a los usos canónicos	4.55%	3.37%	0.00%	0.00%
Uso simbólico	0.00%	0.00%	5.40%	1.00%
Gestos niños	0.00%	0.00%	0.88%	0.71%
Demostración de uso simbólico	0.00%	0.00%	0.00%	0.88
Gestos del adulto	74.62	72.59	87.58	30.07
lenguaje de las madres	1.76	2.8	9.04	10.6

La Figura 4 muestra el comportamiento de algunas acciones que realizan las madres para regular el uso del teléfono en sus hijos y su relación con otras categorías de interés. Es importante observar como las madres ocupan más del 40 % del tiempo en monitorear el uso creciente que hacen sus hijos, mientras disminuyen sus propias demostraciones, es decir, que a medida que los pequeños crecen hacen usos más duraderos y complejos mientras que las madres demuestran menos y supervisan más. Es significativa además la presencia de

acciones para estimular y para limitar el uso que hacen los niños, sin embargo llama la atención que dichas acciones ocupan un porcentaje mínimo de tiempo, el cual además disminuye a medida que los pequeños crecen y dominan más usos del dispositivo. Parece ser que el uso del celular en los niños aumenta sin necesidad de que sus madres empleen mucho tiempo en llamar su atención hacia el objeto o incluso limitarlos, sino que ésta la mayor parte del tiempo lo que hace es supervisar la acción de sus hijos.

**Figura 4**

*Usos, demostraciones y acciones*



UC: Uso Canónico  
 DUC: Demostraciones de Uso Canónico  
 AMO: Acciones para monitorear el uso  
 AL: Acciones para limitar el uso  
 AMA: Acciones para mantener el uso

A continuación se expone detalladamente el comportamiento de las categorías en estudio para cada edad observada.

**7 meses de edad**

La Tabla 4 muestra el comportamiento de las categorías observadas tanto en niños como adultos a los 7 meses de edad:

Tabla 4

*Porcentaje de duración de las acciones de niños(as) y madres con el celular a los 7 meses de edad*

UC-V	AAA	P	DUC-V	DUC-AJ	DUC-A	G	AMO	AL	AMA	L
59.21	17.82	4.55	80.08	2.47	2.17	74.62	43.64	4.02	1.55	1.76

UC-V: Uso Canónico Mirar video

AAA: Atención a la Acción del Adulto

P: Premisa a los Usos Canónicos

DUC-V: Demostraciones de Uso Canónico para reproducir Videos

DUC-AJ: Demostraciones de Uso Canónico para realizar Ajustes a los videos

DUC-A: Demostraciones de Uso Canónico para realizar Acciones relacionadas con los videos

G: Gestos

AMO: Acciones para Monitorear el uso que hace el niño

AL: Acciones para Limitar el uso que hace el niño

MA: Acciones para Mantener el uso que hace el niño

L: Lenguaje

A los 7 meses de edad, la niña que ya interactúa con el celular dedica la mayor cantidad del tiempo grabado a mirar el video reproducido en el equipo, lo cual constituye el único uso canónico que se observó a esta edad. Debido a las características del objeto este uso no implica un alto grado de complejidad, la imagen y el sonido reproducidos en el dispositivo desde el inicio atraen su atención durante más tiempo que cualquier otra acción realizada durante la grabación. No obstante, a pesar de la poca complejidad de este uso, no deja de ser una forma convencional de actuar con el objeto, que al parecer, ya la pequeña domina a esta edad y que además parece ser que capta durante un tiempo prolongado su atención, aspecto de interés que seguirá siendo observado en lo adelante debido a su posible relación con el abuso de estos aparatos que se reporta en la literatura.

Este uso que hace la pequeña pudiera estar influenciado por varias razones, las propias características del objeto, sus imágenes, colores, sonidos y los mediadores que emplea la madre. El 80.08 % del tiempo grabado la madre lo dedicó a usar el celular para reproducir videos, buscándolos y posteriormente mirándolos. Es decir, tanto la madre como la hija ocupan la mayor parte del tiempo en hacer usos canónicos del celular, pero en el caso de la adulta, las demostraciones implican la acción de buscar y seleccionar los videos como acción necesaria para poder mirar lo reproducido, por tanto en este caso es un uso más

complejo comparado con el solo mirar de la pequeña. Habrá que ver si en los meses siguientes no solo es capaz de mirar sino que también ya logra buscar y seleccionar.

Además de reproducir videos, la madre también demuestra cómo realizar ajustes técnicos al objeto durante 2.47% del tiempo grabado.

*Observación 1.* Niña **L** 0;7,0. Madre **A**. Duración 20 segundos. Atención a la acción del adulto y demostración de uso canónico.

**A** se encuentra sentada en un sillón con su espalda inclinada hacia adelante y sus pies apoyados en una mesa que tiene delante, con su mano izquierda rodea a **L** por su cintura, que se encuentra sentada sobre la rodilla y muslo izquierdo de **A** y recostada a su pecho. Su mano derecha la tiene extendida hacia el frente sosteniendo el celular mientras lo mira y desliza su dedo pulgar sobre la pantalla o da pequeños toques sobre ésta buscando un video para mostrarle a **L**. Una vez que lo selecciona, **A** gira el teléfono a posición horizontal apoyándolo en su rodilla para agrandar la imagen al tamaño de la pantalla, con su dedo pulgar presiona los botones que se encuentran en la parte lateral izquierda del teléfono para subir el volumen. **L** mira atentamente la acción realizada por **A**. Seguidamente **A** solo sostiene el celular en la misma posición mirando el video junto a **L**, quien todo el tiempo se mantiene sentada y atenta hacia el equipo.

En ambas demostraciones realizadas por la madre hubo atención de la niña, específicamente siempre atendió cuando la madre hizo ajustes al celular y ocasionalmente cuando ésta tocaba y deslizaba su dedo por la pantalla para reproducir el video, elemento que adquiere relevancia porque contribuirá a la apropiación de ese uso.

En determinadas ocasiones estas demostraciones realizadas por la madre fueron seguidas por premisas al uso canónico en la niña:

*Observación 2.* Niña **L** 0;7,0. Madre **A**. Duración 26 segundos. Premisa al uso canónico, gesto ostensivo de mostrar y acciones para limitar el uso.

**A** y **L** se mantienen en la misma posición descrita en la observación anterior, mientras que **A** con su mano derecha extendida sostiene el celular delante de **L** mostrándole un video mientras la mira atentamente como asegurándose de que la pequeña ve la pantalla. **L** mira atentamente al teléfono, inclina su espalda hacia adelante, extiende su brazo derecho y lo coloca sobre el antebrazo con que **A** sostiene el celular, seguidamente extiende su brazo nuevamente y con su mano totalmente abierta toca bruscamente la pantalla del teléfono. Ante esta acción **A** mueve su mano con el celular hacia atrás, alejándolo del alcance de su **L**.

Como se puede apreciar en la Observación 2, las acciones realizadas por la madre y probablemente las propias características del objeto hicieron que la niña realizara acciones para tocar el objeto o intentar hacerlo, lo que evidencia su interés por el mismo y podría

anunciar una posible aparición en los meses posteriores de usos más complejos del teléfono.

En la observación se aprecia además la acción de la madre para limitar el uso del celular que hace su hija. Pareciera ser que la madre no permite otro tipo de uso que no sea observar la pantalla. Este elemento pudiera estar en concordancia con el tipo de uso que muestra la pequeña. Si bien es cierto que probablemente por la edad que tiene el uso que alcanza a hacer del objeto no debe ir más allá de mirarlo, también la propia limitación que impone el adulto pudiera estar contribuyendo al uso mostrado en la pequeña.

La otra demostración que realiza la madre son demostraciones de acciones relacionadas con los videos, en este caso acciones que implican bailar con la música, como se muestra en la Observación 3. Hasta el momento esta demostración no logra otra cosa en la niña que su atención hacia la pantalla:

*Observación 3.* Niña **L** 0;7,0. Madre **A**. Duración 7.29 segundos. Demostración de uso canónico para realizar acciones relacionadas con los videos.

**A** y **L** se encuentran en la misma posición descrita con anterioridad mientras que **A** comienza a mover sus piernas a ambos lados al ritmo de la música del video, moviendo también a **L** que se encuentra sentada sobre sus rodillas. **A** y **L** miran atentamente la pantalla del teléfono.

Hay determinadas ocasiones en que la niña parece no interesarse por el objeto o se muestra incómoda, ante estas situaciones la madre emplea alternativas o acciones para mantener o estimular el uso, esta parece ser otra de sus maneras de introducir a la menor en el empleo de este objeto:

*Observación 4.* Niña **L** 0;7,0. Madre **A**. Duración 6.25 segundos. Acciones para mantener a la niña atenta al objeto.

**L** que está sentada sobre las piernas de **A** como se describió anteriormente, se muestra incómoda, mueve sus manos y trata de mover su cuerpo hacia adelante. Ante los movimientos de **L** **A** la levanta ligeramente tomándola con su mano izquierda por la cintura y la mueve hacia atrás, acomodándola en una mejor posición para que vea el video.

Otro aspecto que parece relevante a los 7 meses es el empleo que hace la madre del lenguaje, el cual solo ocupa el 1.76% del tiempo grabado y se orienta a llamar la atención de su hija hacia la pantalla. Pareciera ser que el producto observado atrae tanto la atención de los espectadores que se olvidan de comentar lo que ven, al menos en el caso de la madre.

Las verbalizaciones emitidas son frases como “Oyee”, “Mira” , “quin es esa niña” empleadas cuando la pequeña deja de observar el video.

Los gestos empleados por la madre ocuparon gran parte del tiempo grabado, en este caso gestos ostensivos de mostrar el celular a la pequeña. La mayor parte del tiempo grabado la madre se mantuvo mostrando el aparato a su hija, al tiempo que miraba ella misma el objeto o monitoreaba lo que hacía su hija.

Como se muestra en las observaciones comentadas, a esta edad se aprecia una interacción triádica entre niño, adulto y celular, en la cual a pesar de que ambas personas participan de forma activa, el papel protagónico lo desempeña el adulto, quien la mayor parte del tiempo demuestra el uso, además de estimular o restringir el comportamiento del niño.

Resumiendo, los aspectos más relevantes encontrados a los 7 meses, tanto menor como madre dedican la mayor parte del tiempo observado a realizar usos canónicos del objeto para reproducir y mirar videos. En el caso de la pequeña el único uso que se aprecia es mirar el video, uso que además es estimulado por la madre al realizar acciones encaminadas a mantener su atención en el equipo, al emplear el lenguaje o al mostrar los videos. La madre, por su parte, también mira los videos y para esto, los busca y selecciona; además, ajusta su imagen y volumen, aspectos que todo el tiempo logran captar la atención de la pequeña. Si bien en la niña no se observaron usos complejos del objeto sí se apreció premisas a los mismos al tocar la pantalla o intentar hacerlo, intentos que son bloqueados por la madre alejando el objeto. La niña mira la pantalla o la acción de la madre y esto es permitido y estimulado por ella, sin embargo, cuando la intenta tocar no es permitido. Por último, es importante destacar que se aprecia un liderazgo del adulto en la interacción triádica, ya que es quien realiza usos más complejos y variados, así como acciones y otros mediadores que dirigen el comportamiento de la menor en la interacción, quien apenas realiza premisas o usos canónicos de menor complejidad.

### **9 meses de edad**

A los 9 meses de edad ya varios de los niños/as estudiados usan el celular, de una sola niña (L) que lo usaba a los 7 meses ahora son 3 (K, L, I) los que interactúan con este equipo. En la Tabla 5 se muestra el comportamiento de las categorías observadas a esta edad tanto en niños como adultos, donde se puede apreciar primeramente como los niños continúan haciendo el mismo uso canónico de mirar el video observado en la edad anterior, solo que

ahora aumenta el porcentaje del tiempo que le dedican. En la observación anterior L ocupó el 59.21% del tiempo grabado en este uso y en esta ocasión los niños registrados ocuparon el 61.45% del tiempo. Se mantiene entonces hasta el momento un uso canónico de poca complejidad por parte de los pequeños que sigue siendo el aspecto que más logra captar su atención. Este aspecto muestra una tendencia creciente que lo sigue señalando como elemento de interés al analizar el abuso de las pantallas abordado por los especialistas.

En cuanto a la atención que los niños/as prestan a la acción del adulto no hay muchos cambios si se compara con la edad anterior, excepto por una disminución en su tiempo: de 17.82 % al 6.25%. Los niños/as continúan mostrando interés por la acción de su mamá sobre el objeto al mirar atentamente mientras éstas realizan diversos usos del celular, aunque al parecer dicho tiempo es menor a medida que los pequeños crecen.

Tabla 5

*Porcentaje de duración de las acciones de niños(as) y madres con el celular a los 9 meses*

UC-V	AAA	P	UNC	DUC-V	G	AMO	AL	AMA	L
61.45	6.25	3.37	7.52	52.34	72.56	52.71	3.41	0.38	2.80

- UC-V: Uso Canónico Mirar video
- AAA: Atención a la Acción del Adulto
- P: Premisa a los Usos Canónicos
- UNC: Uso No Canónico
- DUC-V: Demostraciones de Uso Canónico para reproducir Videos
- G: Gestos
- AMO: Acciones para Monitorear el uso que hace el niño
- AL: Acciones para Limitar el uso que hace el niño
- AMA: Acciones para Mantener el uso que hace el niño
- L: Lenguaje

En el análisis de la grabación anterior se mencionó la presencia de premisas a los usos canónicos de los objetos, las cuales vuelven a aparecer en esta ocasión de forma muy similar, como acciones de los niños/as para tocar la pantalla del objeto o intentos de hacerlo, así siguen mostrando su interés hacia el mismo y anuncian una posible aparición de usos más complejos en los meses posteriores. A diferencia de lo sucedido en los 7 meses anteriores, ahora las premisas de usos canónicos no son secundadas por acciones de los padres para limitar el uso, en esta ocasión ante los intentos de tocar el celular, las madres se mantienen en la misma posición y no alejan el equipo de sus hijos:

*Observación 5.* Niño **I** 0;9,0. Duración 1.18 segundos. Premisa a uso canónico

**I** se encuentra sentado en un sofá, recostado al espaldar del mismo y **A** sentada en el mismo sillón a un lado de **I**, solo que dispuesta de lado quedando frente a **I**. **A** sostiene el celular frente a **I** mostrándole un video e **I** se inclina hacia adelante, extiende su brazo izquierdo y con su mano abierta toca bruscamente la pantalla del teléfono. **A** mira a **I** como supervisando su acción sin mover su mano con el celular, **I** retira su mano y la apoya sobre el sillón y cambia su vista hacia otro lugar.

La mayor flexibilidad de las madres contribuyó a que a los 9 meses de edad, los niños/as no solo realizaran premisas sino también usos no canónicos del equipo. Ahora los niños/as fueron capaces de agarrar el objeto con sus manos y llevarlos a su boca o pegarles fuertemente o sacudirlos, haciendo usos de acuerdo a las características físicas del objeto pero que no cumplen con el propósito para el que fueron creados.

*Observación 6.* Niña **L** 0;9,3. Duración 2.24 segundos. Uso no canónico

**A** se encuentra sentada en un sillón inclinada hacia adelante, su hija **L** se encuentra dentro de una andadera en el piso frente a su mamá, quien sostiene con una mano su celular frente a **L**, quien mira la pantalla y extiende sus manos hacia el frente agarrando el teléfono lo cual es permitido por **A** quien solo mira, una vez que ya tiene el equipo **L** lo lleva a su boca mientras mira a su mamá. **A** reacciona rápidamente y quita el celular de las manos de **L** y le dice: “Nooo, de ahí arriba no”

La niña **L** de la cual se habla en la observación anterior es la misma que usaba el celular desde los 7 meses de edad, pero es relevante el hecho de que este tipo de uso haya aparecido hasta ahora; sin embargo, es una cuestión lógica si se analiza que solo hasta esta edad la madre prestó el objeto a su hija, a los 7 meses mantenía límites muy claros que impedían algo más que tocar la pantalla ocasionalmente o mirarla. Probablemente si a los 7 meses la madre ya hubiera prestado el teléfono a la pequeña, ésta ya hubiera realizado usos no canónicos.

Como se aprecia en las observaciones 5 y 6 existe a esta edad un mayor grado de libertad en cuanto al límite que las madres les ponen a sus hijos/as en el uso de estos equipos. A los 7 meses, a **L** solamente le era permitido mirar el video reproducido, siempre que la menor intentaba tocar el objeto o lo hacía, éste era alejado de su alcance. A los 9 meses se aprecia un cambio en este sentido. Si bien en algunas ocasiones los padres continúan alejando el celular de los pequeños cuando éstos los tocan, hay otras en que ya ponen el objeto muy al alcance de éstos y cuando los menores los agarran los adultos ceden. Al parecer a esta edad

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

los límites ya no se enfocan tanto en alejar el objeto sino en quitárselo cuando los niños/as le pegan bruscamente o lo meten a su boca. Estas acciones para limitar el uso no solo se flexibilizan sino que también disminuye el tiempo que es dedicado a las mismas (Tabla 5). En relación con las demostraciones de uso canónico que hacen las madres, en esta ocasión, las mismas disminuyeron en complejidad y duración con respecto a lo sucedido a los 7 meses, ahora las madres únicamente tocaron la pantalla buscando y seleccionando los videos y luego mirándolos. Disminuyendo del 80.08% al 52.34%. Pareciera como si el liderazgo del adulto estuviera disminuyendo, pues demuestran menos y ya dan mayor libertad a los pequeños para que usen el objeto.

Otros mediadores que emplean las madres a los 9 meses fueron los gestos de tipo ostensivo al mostrar el equipo a los niños/as, en esta ocasión durante el 72.59% del tiempo grabado. Mientras las madres muestran el objeto también realizan otras acciones que, al igual que a los 7 meses de edad, orientan el uso que hacen los niños/as del celular. En este caso, acciones para mantener a los pequeños atentos a los videos y acciones para monitorear el uso que éstos hacen. Las acciones para mantener el uso disminuyen con respecto a las grabaciones anteriores, 1.55% a 0.38%, mientras que las acciones para monitorear el uso aumentan de 43.64 a 52.71%. La tendencia que se ha observado hasta el momento parece indicar que a medida que crecen los niños las madres limitan y demuestran menos el uso del celular encargándose por más tiempo de supervisar el uso que hacen sus hijos.

El lenguaje fue otro de los mediadores que usaron las madres para acompañar las acciones para limitar el uso (Observación 6), las demostraciones de uso, así como para llamar la atención de los niños/as hacia la pantalla, en frases como “¿Te pongo otra?” “Me adelanto”, “Mira”, etc. El tiempo que las madres emplearon en estas verbalizaciones tuvo un ligero incremento con respecto a la edad anterior, del 1.76% a los 7 meses al 2.80 a los 9 meses, a pesar de que sigue siendo escaso el empleo de este mediador, parece ser que a medida que los niños crecen las madres hablan en la interacción con objeto y niño/a.

Resumiendo lo encontrado hasta el momento, se puede apreciar un rol menos protagónico por parte del adulto, quienes realizaron demostraciones de usos canónicos por menos tiempo, permitiendo una mayor actividad de los niños/as en el uso del objeto y poniendo menos límites para esto. Se mantiene el mirar los videos como el único uso canónico que realizan los niños/as del celular, el cual muestra una tendencia creciente. Los pequeños

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

continuaron haciendo premisas a los usos canónicos del celular evidenciando su interés hacia el objeto y se observan por primera vez usos no canónicos del teléfono gracias a la mayor libertad de los adultos. Con respecto a los límites que los adultos ponen al uso en los más pequeños éstos son menos rígidos y tienen menor duración. En relación con las demostraciones de uso canónico que hacen las madres, en esta ocasión, las mismas disminuyeron en complejidad y duración, ya que únicamente tocaron la pantalla buscando y seleccionando los videos y luego mirándolos. Los adultos emplearon además otros mediadores que guían en gran medida el actuar del niño con el objeto, tal es el caso de los mismos gestos ostensivos de mostrar el equipo, acciones para mantener a los pequeños atentos a los videos y acciones para monitorear el uso que hacen. En cuanto al lenguaje en esta ocasión se amplía la función del mismo no solo para llamar la atención de los niños/as hacia la pantalla, sino también para acompañar las demostraciones de uso y las acciones para limitar.

### **11 meses de edad**

A los 11 meses de edad ya casi todos los niños estudiados usaban el celular de sus padres, solo uno aún no interactuaba con este equipo.

En cuanto a la atención de los niños/as a la acción de los adultos no se aprecian grandes cambios comparados con los meses anteriores, los niños/as siguen observando como las madres usan el objeto para buscar o seleccionar, solamente destaca el hecho de que es menor el tiempo dedicado a esta acción por parte de los menores, disminuyendo del 6.25% al 3.73%, lo cual pudiera indicar un aumento de otras actividades que desempeñan los menores en estas interacciones. Este dato se corresponde además con la disminución del tiempo que las madres dedican a hacer demostraciones de usos canónicos. A los 9 meses de edad de los niños, las madres dedicaron el 52.34% del tiempo grabado a hacer demostraciones de usos en general mientras que a los 11 meses emplearon el 44.20% del tiempo a esta actividad, de éste, el 3.51% del tiempo las madres demostraron a sus hijos como usar el teléfono para reproducir sonidos, tiempo que los niños les prestaron atención (3.73%), para posteriormente realizar ellos el uso, como se aprecia en la observación 7.

Tabla 6

*Porcentaje de duración de las acciones de niños(as) y madres con el celular a los 11 meses.*

AAA	UC-V	UC-S	US	G-N	DUC-V	DUC-S	G	AMO	AL	AMA	L
3.73	70.48	16.70	5.40	0.88	40.69	3.51	87.58	62.14	2.52	2.01	9.04

AAA: Atención a la Acción del Adulto

UC-V: Uso Canónico Mirar Video

UC-S: Uso Canónico para Reproducir Sonido

US: Uso Simbólico

G-N: Gestos niños

DUC-V: Demostraciones de Uso Canónico para reproducir Videos

DUC-S: Demostraciones de Uso Canónico para Reproducir Sonido

G: Gestos

AMO: Acciones para Monitorear el uso que hace el niño

AL: Acciones para Limitar el uso que hace el niño

AMA: Acciones para Mantener el uso que hace el niño

L: Lenguaje

*Observación 7.* Niña **K** 0;11,1. Duración 42.26 segundos. Uso canónico para reproducir sonidos

**K** y **A** se encuentran sentadas en la cama una frente a la otra. **A** tiene el celular en sus manos al alcance de la niña, toca la pantalla para seleccionar una aplicación en la que se observa el teclado de un piano, **A** toca con su dedo índice una de las teclas en la pantalla y se escucha un sonido. **K** se encuentra mirando la acción de su mamá y al ver el teclado extiende su mano y toca con su dedo índice las teclas del piano y se escucha una música, seguidamente **K** agarra con su mano derecha el celular y con su dedo índice izquierdo continúa tocando las teclas del piano y escuchando la música, seguidamente **K** mantiene el celular en su mano y cada vez que para de sonar la música toca una tecla del piano para continuar escuchando. **A** solamente mira la acción de **K** y cuando para la música dice: “se acabó, pícale”.

En los meses anteriores los usos canónicos que hacían los niños/as se quedaban al nivel de solo mirar la pantalla, pero en esta ocasión se observa un salto importante en la construcción del uso canónico que hacen los pequeños, ya que aparece el uso del móvil como reproductor de sonido (Observación 7).

En la observación se ejemplifica como a esta edad los niños pueden identificar lo que observan en la pantalla y la acción exacta que tienen que realizar para conseguir que se escuche la música. La pequeña del ejemplo sabe lo que tiene que hacer una vez que la melodía se termina para seguirla escuchando. Se observa como pueden ser capaces de dominar un uso del teléfono mucho más complejo que solo mirar lo que se reproduce en su pantalla.

También, al igual que en los meses anteriores, se observó el uso de mirar videos, durante el 70.48% del tiempo grabado, tiempo que aumenta en relación con los 7 y 9 meses, donde fue de 59.21% y 60.92% respectivamente, por tanto continúa la tendencia de los niños/as a aumentar el tiempo que son capaces de observar los videos a medida que crecen.

Otro aspecto relevante, a los 11 meses, es que no aparecen usos no canónicos de los objetos como se observó a los 9, lo cual pudiera indicar que los menores ya saben más sobre las reglas convencionales para el uso del celular. En esta ocasión, las madres le siguen dando libertad a sus hijos de usar el objeto, las acciones para limitar el uso que hacen los pequeños/as del objeto están cada vez menos presentes, disminuyendo en esta ocasión del 3.41% al 2.52% del tiempo que duraron la vez anterior. Las mamás incrementan las acciones para monitorear el uso que hacen sus hijos del celular. Estas acciones que se realizaron durante el 52.71% del tiempo a los 9 meses aumentaron su duración a 62.14% a los 11 meses.

Las observaciones realizadas hasta el momento evidencian que al parecer a medida que crecen los niños/as y aumentan sus conocimientos del objeto, disminuye la duración de las demostraciones de uso que hacen sus madres y así como los límites que éstas les imponen, al tiempo que aumenta la duración de las acciones de ellas para solamente supervisar lo que hacen sus hijos. Esta tendencia pudiera ser muestra del cada vez menos liderazgo que tiene el adulto en la interacción triádica.

Otro elemento de gran relevancia que aparece a esta edad y significa un salto aún mayor en la comprensión que hacen los niños/as sobre el objeto es el uso simbólico del celular.

*Observación 8.* Niña **K** 0;11,1. Duración 32.14 segundos. Uso simbólico

**K** y **A** se encuentran sentadas en la cama, como se describe en la observación 7. **A** está mirando lo que hace su hija, mientras que **K** se encuentra sosteniendo el celular con ambas manos, lo agarra con su mano derecha y acerca a su oído mientras emite una vocalización, haciendo como si hablara por teléfono con alguien. **A** cuando ve que **K** pone el celular en su oído le dice: “¿Bueno, eres tú?”, **K** mira a su mamá.

Se aprecia como la niña emplea el objeto correctamente cumpliendo con la norma social y además haciendo alusión a propiedades ausentes, usa el teléfono como si hablara por él, la niña domina el uso y significado que tiene este objeto en su contexto cultural. Sabe que los teléfonos se usan para hablar y ahora ella simula hacerlo. Se observa aquí una gran

evolución del uso que en meses anteriores se apreciaba solamente como un intento de agarrar la pantalla, de chuparla o de solamente mirarla.

Otro aspecto relevante es el surgimiento de gestos como mediadores comunicativos que son capaces de emplear los menores con respecto a este tipo de objetos, gestos ostensivos de dar u ofrecer. Aparecen durante muy poco tiempo, 0.88% del tiempo grabado, pero indican la intención de los pequeños de integrar al adulto en la interacción con el objeto, son una nueva forma de comunicación que hasta el momento no se había observado.

Las madres al igual que en meses anteriores, continúan haciendo gestos ostensivos de mostrar el teléfono a sus hijos, durante el 87.58%, los cuales aparecen durante más tiempo que en los meses anteriores.

Un último aspecto de relevancia es el papel del lenguaje que emplea el adulto a los 11 meses de los niños/as. Al igual que en meses anteriores, las madres usan las verbalizaciones para atraer la atención de los niños/as hacia el objeto, para acompañar el uso que éstas hacen de los mismos, así como para acompañar el uso tanto canónico como simbólico que hacen los propios niños/as del equipo; “mira, mira, ¿Quién es?”, “A ver, te pongo otro”. La Observación 8 ejemplifica cómo mientras la niña realiza el uso simbólico del objeto, el adulto a través del lenguaje completa dicho uso. El lenguaje actúa como un complemento importante que ayuda a los menores a alcanzar una mayor comprensión del uso de los objetos.

Resumiendo los aspectos relevantes observados a los 11 meses de edad en los niños/as, ya no se apreciaron usos no canónicos de los objetos a pesar de que tienen más oportunidad de usarlos sin los límites que se observaron en los primeros meses, lo cual pudiera indicar que los menores ya saben más sobre las reglas convencionales para el uso de los mismos. Siguen prestando atención a las acciones que realizan los adultos aunque durante menor tiempo que en meses anteriores, mientras que aumenta el tiempo en que realizan usos canónicos de mirar los videos. En cuanto a la aparición de otros tipos de usos del celular se aprecian dos importantes. El primero de ellos hace referencia a la aparición del uso del móvil como reproductor de sonido, apreciándose que ya aprendieron que el equipo no solo sirve para mirar videos atractivos sino también para hacer que se escuche música. El segundo consiste en la aparición del uso simbólico del celular, los pequeños ya pueden usar el objeto correctamente cumpliendo con la norma social y además haciendo alusión a

propiedades ausentes, haciendo como si hablaran por él. Estos importantes logros fueron posibles gracias a la mediación del adulto, la cual a esta edad se caracterizó por una tendencia hacia la disminución del tiempo de las demostraciones de uso realizadas por las madres, disminución también de la duración de los límites que éstas ponen a los usos que hacen los pequeños, así como el aumento en la duración de acciones para solamente supervisar lo que hacen sus hijos. Cuando se une esta tendencia al hecho que se mencionó sobre el aumento de los usos en los niños/as, tanto en cantidad de tiempo como en complejidad, indica como a medida que aumenta el conocimiento de la materialidad cultural de los pequeños son cada vez más protagonistas en el uso canónico y simbólico de los objetos, asumiendo roles más protagónicos, contrario a lo que sucede con sus madres.

**13 meses de edad**

A los 13 meses de edad la totalidad de los pequeños grabados ya emplean el celular. En cuanto a la atención de los niños/as a la acción de los adultos no se aprecian grandes cambios comparados con los meses anteriores, los niños/as siguen observando como las madres usan el objeto, solamente destaca el hecho de que sigue disminuyendo el tiempo dedicado a esta acción por parte de los menores, del 3.73% al 2.65% de lo que duran las grabaciones.

Tabla 7

*Porcentaje de duración de las acciones de niños(as) y madres con el celular a los 13 meses de edad.*

AAA	UC-V	UC-S	UC-A	US	G-N	DUC-V	DUC-S	DUC-A	DUC-F	DUS	G	AMO	AL	AMA	L
2.12	78.55	3.10	6.10	1.00	0.71	5.17	3.95	2.57	3.18	0.88	30.07	64.95	0.76	3.04	10.60

AAA: Atención a la Acción del Adulto

UC-V: Uso Canónico Mirar Video

UC-S: Uso Canónico para Reproducir Sonido

UC-A: Uso Canónico para realizar acciones con los videos

US: Uso Simbólico

G-N: Gestos niños

DUC-V: Demostraciones de Uso Canónico para reproducir Videos

DUC-S: Demostraciones de Uso Canónico para Reproducir Sonido

DUC-A: Demostraciones de Uso Canónico para realizar acciones con los videos

DUC-F: Demostraciones de Uso Canónico para navegar en Redes Sociales

DUS: Demostraciones de Uso Simbólico

G: Gestos del adulto

AMO: Acciones para Monitorear el uso que hace el niño  
AL: Acciones para Limitar el uso que hace el niño  
AMA: Acciones para Mantener el uso que hace el niño  
L: Lenguaje

Otro aspecto relevante es que siguen sin volver a aparecer usos no canónicos de los objetos, lo cual reitera el hecho destacado en análisis anteriores sobre el mayor dominio por parte de los niños/as de los significados canónicos del teléfono, al parecer ya saben más sobre las reglas convencionales para su uso.

En cuanto a los usos canónicos del celular, al igual que en los meses anteriores, se observó el mirar videos, durante el 57.83% del tiempo grabado, el cual aumenta en relación con los meses anteriores, por tanto continúa la tendencia de los niños/as a observar durante mayor tiempo los videos a medida que aumentan su edad.

En cuanto a otros tipos de usos del equipo se volvieron a apreciar los usos del teléfono para reproducir sonidos, de forma muy similar a la anterior los niños/as muestran tener un conocimiento de esta función del objeto:

*Observación 9.* Niña **D** 0;13,2. Duración 7.55 segundos. Uso canónico para reproducir sonidos.

**A** se encuentra sentada en un sofá, con su mano izquierda rodea a **D** por su cintura, quien se encuentra sentada sobre los muslos de su madre y sosteniendo el celular con ambas manos. Con su índice derecho **A** toca la pantalla del teléfono por tres veces consecutivas para que se escuche como una especie de timbre mientras la niña mira esta acción. Seguidamente **D** pone su dedo índice en la pantalla y repite la acción de su madre, toca determinados puntos en la pantalla para escuchar el sonido, durante ocho veces pone y quita el dedo del teléfono para escuchar o no el sonido. La madre solamente mira la acción de su hija.

En la grabación anterior se logró rescatar como las madres realizan las demostraciones de usos del teléfono para reproducir sonidos y cómo esta acción también ya es realizada por sus hijos. Se aprecia cómo interactúan los tres componentes de la triada, apropiándose los más pequeños del uso del objeto.

Otro aspecto significativo fue la aparición de un nuevo uso canónico del objeto, en este caso mover su cuerpo con los videos reproducidos en el teléfono, realizado durante el 7.71% del tiempo grabado. Dicho uso ya se había apreciado en la madre de L desde los 7 meses de edad de la pequeña como demostración (Observación 3) sin embargo, hasta este momento no se había observado en los niños:

*Observación 10.* Niña **L** 0;13,1. Duración 6.05 segundos. Uso canónico del teléfono para realizar acciones relacionadas con los videos.

**A** se encuentra sentada en una silla con el celular en su mano mostrándoselo a la **L** y mirándola. **L** se encuentra parada en el piso frente al celular viendo y oyendo un video en la pantalla y moviendo su cuerpo a ambos lados, arriba y abajo con la música que escucha. **A** dice: “Baila ¡Eso, eso!”

*Observación 11.* Niño **Lu** 0;13,2. Duración 10.03 segundos. Uso canónico.

**A** se encuentra sentada en una silla del comedor pegada a la mesa, con una mano sostiene a **Lu** por su cintura que se encuentra sentado sobre los muslos de su mamá, con la otra mano extendida y apoyada sobre la mesa sostiene el celular frente a **Lu** y canta la canción de Pin Pon que observan en el video mientras mueve la cabeza de un lado a otro. **Lu** mira el video mientras mueve la cabeza igual que **A**.

Las observaciones ejemplifican como ya los niños/as saben que lo que ven y oyen en estas pantallas sirve para bailar y saben cómo y cuándo hacerlo. Los adultos ayudan en esa adquisición al realizar demostraciones que como se mencionó anteriormente logran ser realizadas a corto o largo plazo por sus hijos.

A esta edad se observó nuevamente la presencia de los usos simbólicos que aparecieron desde los 11 meses, en este caso solo durante el 1% del tiempo grabado. En esta ocasión, los niños/as parecen ser capaces de emplear el celular como si hicieran una llamada y también para simular tomarse fotos. Es decir, a pesar de que el tiempo de duración de estos usos es menor, se aprecia la ampliación del mismo, los niños/as siguen mostrando su capacidad para usar el teléfono de forma simbólica, ya conocen funciones de este equipo y actúan simulando que las están usando. Es importante destacar que estos mismos usos son ejecutados por las madres durante el 0.88% del tiempo grabado, quienes las realizan primero durante un corto tiempo y posteriormente ésta es realizada por los menores, como se observa en la siguiente observación. Los adultos además emplean el lenguaje para complementar las acciones realizadas:

*Observación 12.* Niña **K** 0;13,1. Duración 6.10 segundos. Uso simbólico.

**A** se encuentra sentada en la cama con un celular en sus manos, levanta el equipo a la altura de su cara, lo mira, sonrío y hace con su boca el sonido de la cámara mientras dice “foto”, luego mira a su hija y le dice “tú”. **K** se encuentra sentada también en la cama con otro celular en sus manos mientras mira la acción de **A**, una vez que ésta termina, **K** levanta el teléfono a la altura de su cara con la pantalla volteada para sí y una vez que lo tiene enfrente, mira a la pantalla, sonrío y hace con su boca el sonido de la cámara.

Los gestos se volvieron a observar aunque continúan siendo escasos, en esta ocasión incluso con una ligera disminución si se compara con los 11 meses, el 0.71% del tiempo grabado. En este caso vuelven a ser gestos ostensivos de dar u ofrecer el celular.

Como se ha ido mencionando, a los 13 meses de edad, las madres realizan demostraciones de uso canónico, ahora durante menos tiempo que en meses anteriores, disminuyendo al 15.85% del tiempo grabado, mientras que a los 11 meses ocuparon el 44.20%. Dentro de estos usos canónicos, como ya se ha dicho, las madres demuestran como reproducir sonidos, como reproducir videos, como realizar acciones relacionadas con esos videos y aparece una nueva demostración, en este caso el uso del teléfono para navegar en redes sociales:

*Observación 13.* Niña **D** 0;13,2. Duración 18.7 segundos. Demostración de uso canónico para navegar en las redes sociales.

**A** se encuentra sentada en un sofá con **D** sentada sobre con sus piernas y con la espalda recostada a su pecho. **A** sostiene con su mano izquierda el celular con la pantalla frente a ella y a **D** y desliza su índice derecho sobre la pantalla pasando publicaciones en Facebook mientras dice: “vamos a facebuquear hija”, la niña se mantiene muy atenta hacia la pantalla y los movimientos de su mamá.

Además de los mediadores anteriores las madres también realizaron demostraciones de uso simbólico durante el 0.88% del tiempo registrado. Todas estas demostraciones contribuyeron a la aparición de estos mismos tipos de usos que ya se mencionaron en sus hijos (Observaciones 9 y 13). En estos casos se aprecia además, por parte de los adultos, el uso de gestos ostensivos de mostrar, ahora durante menos tiempo que en meses anteriores, 30,07% del tiempo grabado, como elementos semióticos para mediar entre el niño y el objeto, contribuyendo a la adquisición del uso canónico en los menores. En el caso de las demostraciones es importante mencionar que si bien las mismas ocupan menor tiempo que en meses anteriores, ahora son más variadas, parece ser que las madres a medida que crecen sus hijos demuestran por menos tiempo, pero a través de acciones más complejas, las cuales gracias al conocimientos de sus hijos serán mejor asimiladas por éstos.

En concordancia con lo anterior se aprecia en las madres el incremento de las acciones para monitorear el uso que hacen sus hijos del celular, es decir, por la edad de los niños tal vez ya no sea tan necesario ocupar gran cantidad del tiempo demostrando los usos del objeto,

por tanto lo que hacen ahora es supervisar lo que hacen sus pequeños. Estas acciones se realizaron durante 64.95% del tiempo mientras que a los 11 meses fue durante el 62.14% del tiempo.

Continuando con la misma idea, las acciones para limitar el uso que hacen los pequeños/as del objeto son cada vez menos frecuentes, disminuyendo en esta ocasión del 2.52% al 0.76%. Esta tendencia unida a la disminución de las demostraciones de usos y el aumento de las acciones para monitorear el uso que hacen los niños/as, evidencia el cada vez menos liderazgo que tiene el adulto en la interacción.

Resumiendo los elementos más relevantes encontrados a los 13 meses de edad es válido destacar que ya no se vuelven a observar usos no canónicos del celular, lo cual indica el mayor dominio que tienen los niños/as del uso convencional del celular.

Se observa además la tendencia que se viene manifestando desde meses anteriores sobre la disminución del tiempo que los niños/as atienden a la acción del adulto mientras que aumenta el tiempo en que realizan los usos canónicos del celular, los cuales no solo son más prolongados en el tiempo sino también más complejos, añadiéndose ahora el uso del equipo para bailar. La aparición de todos estos usos canónicos indica el conocimiento creciente que tienen los menores sobre significados convencionales de este objeto.

Estas nuevas adquisiciones de los pequeños se ven estimuladas en gran parte por la acción de los adultos que los acompañan, pues a pesar de que sus madres hacen demostraciones de usos durante menos tiempo, éstas son puntos de partida para los usos canónicos y simbólicos que logran sus niños/as. Es decir, a medida que el conocimiento de los usos culturales de los objetos y la edad del niño aumentan disminuyen las demostraciones que hacen sus madres, no obstante éstas, junto a los gestos y al lenguaje, son elementos relevantes que estimulan la construcción infantil sobre el uso cultural del objeto. Si bien, por un lado, disminuye el tiempo de las demostraciones del adulto, por otro, se incrementa el tiempo de sus acciones para monitorear el uso que hacen sus hijos del celular y baja la duración de las limitaciones que imponen a sus pequeños/as, lo cual evidencia el creciente protagonismo de los niños dentro de las triadas.

**Construcción de los usos del televisor**

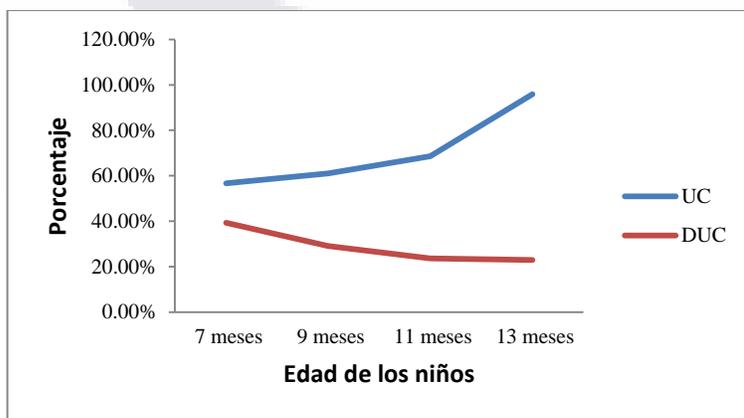
El uso del televisor estuvo presente en todos los niños estudiados durante la totalidad de las grabaciones realizadas, su proceso de construcción se detalla a continuación.

Desde el inicio de las grabaciones, los videos reproducidos en el televisor captaron la atención de los niños, de ahí que la mayor parte del tiempo de grabación se hayan mantenido usando el equipo. La Figura 5 muestra como dicho uso fue aumentando con relación con la edad de los pequeños. Mientras que con sus madres sucedió totalmente lo contrario, el porcentaje de tiempo de demostraciones de uso de la tele siempre fue menor que el uso en los niños y a medida que éstos crecían, dicho tiempo se hacía aún menor. Parece ser que a medida que las madres comprenden que sus hijos son capaces de realizar ellos mismos los usos de este equipo, dejan de demostrarlos dando mayor participación a los pequeños.

La Figura 5 muestra además como a partir de los 11 meses hay un aumento en el tiempo de uso de la tele que hacen los pequeños, a los 13 meses de edad los menores dedican casi la totalidad del tiempo que dura la grabación a esta actividad, sin embargo sus madres a partir de los 11 meses muestran cierta estabilidad en cuanto a sus demostraciones, parece ser que los niños por sí mismos ya pueden realizar estos usos sin que los adultos tengan que demostrar constantemente cómo hacerlo.

**Figura 5**

*Usos canónicos y demostraciones de usos canónicos del televisor*



UC: Uso Canónico del televisor

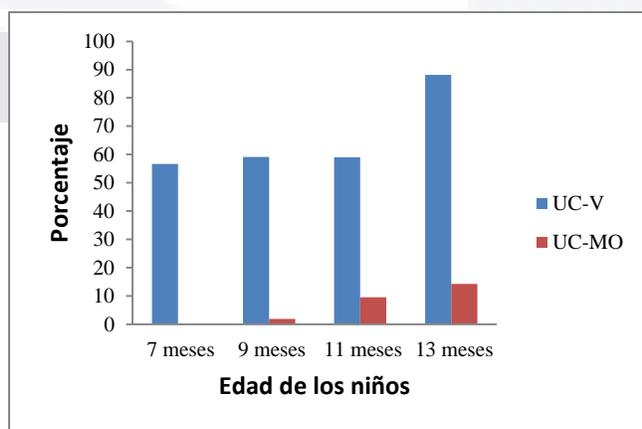
DUC: Demostración de uso canónico del televisor

En la Figura 6 se pueden ver los tipos de usos canónicos del televisor y en la 7 las demostraciones de las madres, a simple vista se puede apreciar que existe poca complejidad en estos usos, solamente identificándose dos tipos de acciones al respecto, es decir, que cuando se habla de televisor no hay multifuncionalidad. Es posible apreciar como el uso de mayor predominio, tanto en niños como adultos, es el de mirar el video reproducido en el equipo. A los 7 meses de edad los niños grabados únicamente logran mirar los videos, sin embargo las madres además de este mismo uso también realizan otras acciones relacionadas con los videos como bailar o tomar las manos o los pies de los pequeños y moverlos con la música, usos que a los 9 meses ya los niños fueron capaces de hacer por sí mismos, es decir que las funciones de este equipo son asimiladas tempranamente por los pequeños, debido a la mencionada simplicidad de las mismas. A los 11 y 13 meses se continúan evidenciando los mismos usos y demostraciones solo que en el caso de los niños aumentan cada vez más los tiempos que dedican a estas acciones mientras que en sus madres disminuyen hasta los 9 meses y vuelven a incrementarse a los 13 pero nunca por encima del tiempo que inicialmente dedicaban a esta acción.

En cuanto al uso de mirar que hacen los pequeños llama la atención la cantidad de tiempo que le dedican desde edades tempranas, a pesar de ser pequeños son capaces de estar atentos a este dispositivo por elevados períodos de tiempo.

**Figura 6**

*Usos canónicos del televisor*

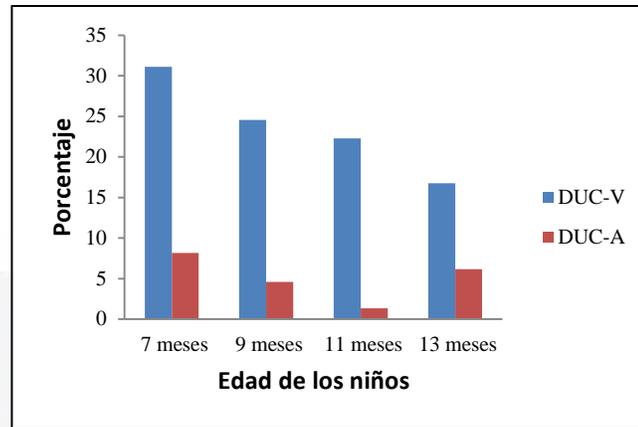


UC-V: Uso Canónico para Mirar videos

UC-A: Uso Canónico para realizar acciones relacionadas con los videos

**Figura 7**

*Demostraciones de usos canónicos del televisor*



DUC-V: Demostraciones de Uso Canónico para Mirar videos

DUC-A: Demostraciones de Uso Canónico para realizar acciones relacionadas con los videos

La actividad en general alrededor de este objeto sigue siendo poco compleja tanto en niños como adultos cuando se habla del resto de los mediadores que intervienen (Tabla 8). En el caso de los más pequeños se observaron solamente otras dos acciones, la atención que prestaron a la acción del adulto y gestos, en ambos casos durante muy poco tiempo y no desde los 7 meses de edad. La atención que los niños prestaban a la acción del adulto se observó a partir de los 11 meses de edad mientras que desde los 9 meses se apreciaron gestos. En ninguno de los casos se observó un patrón estable de aumento o disminución de estos mediadores. Parece ser que el televisor atrae la atención de los pequeños por largos períodos de tiempo sin permitir que dirijan su atención o acción hacia otros elementos.

Tabla 8

*Porcentaje de duración de los mediadores de los niños/as y las madres con el televisor*

	7 meses	9 meses	11 meses	13 meses
AAA			0.28	0.25
G-N		0.8	2.97	1.48
G-A	0.61	0.63	1.99	2.92
L	3.24	1.2	9.91	9.08

AAA: Atención a la Acción del Adulto

G-N: Gestos niños

G-A: Gestos del adulto

L: lenguaje de las madres

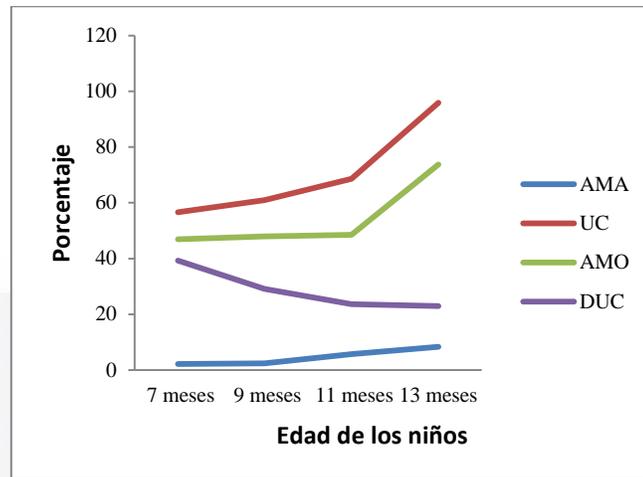
La actividad de la madre también es sencilla, aunque sí se puede identificar cierta tendencia sobre todo en el caso de los gestos, los cuales a pesar de que se manifestaron por muy poco tiempo, éste fue en aumento con la edad de los niños. Además de gestos, las madres emplearon el lenguaje, sobre todo cuando los niños ya fueron más grandes, no obstante es llamativo el hecho de que es poco el tiempo dedicado a este mediador. Parece ser que las madres adecuaron el empleo del lenguaje o los gestos a la edad de sus hijos, es decir, que mientras mayores eran las capacidades de los pequeños para la comprensión de estos mediadores mayor fue el tiempo que las madres le dedicaron.

Como se muestra en la Figura 6 las madres emplearon además otros mediadores para regular el uso que hacían sus hijos de la tele. Realizaron acciones para monitorear el uso que hacían los pequeños del televisor, las cuales tuvieron un comportamiento muy similar a los usos que iban haciendo los pequeños. Estas acciones para monitorear el uso aumentan a partir de los 11 meses de edad de los niños, mientras que disminuyen las demostraciones de uso hechas por las adultas, es decir, que de forma general se puede apreciar como la tendencia de las madres fue a demostrar menos el uso a medida que crecen sus hijos y a supervisar más las acciones de los pequeños.

Además de supervisar, las madres también realizaron acciones para mantener a sus hijos usando este dispositivo. Dichas acciones tuvieron un comportamiento muy similar al de los usos canónicos pero con tiempos muy por debajo de los mismos, en la Figura 8 se aprecia que las madres dedicaron muy poco tiempo a estas acciones. Esto pudiera indicar que los niños usan el televisor sin que sea necesario que las madres los estimulen contantemente a hacerlo.

**Figura 8**

*Usos, demostraciones de usos canónicos del televisor y acciones de las madres*



AMA: Acciones para mantener el uso  
 UC: Uso Canónico  
 AMO: Acciones para Monitorear el Uso  
 DUC: Demostraciones de Uso Canónico.

A continuación se expone más detalladamente el comportamiento de las categorías en estudio para cada edad observada.

**7 meses de edad**

A los 7 meses de edad, la acción de los niños dentro de la interacción con sus madres y el televisor es restringida, lo único que se observó en todos los niños/as fue el uso canónico de mirar los videos reproducidos en la pantalla, en este caso durante el 56.73% del tiempo grabado, es llamativo el hecho de que siendo tan pequeños los niños atiendan durante tanto tiempo a este objeto, el resto del tiempo los pequeños se distrajeron hacia cosas ajenas al interés del estudio

El comportamiento de las madres es más variado y complejo que el de los niños, como se aprecia en la Tabla 9:

Tabla 9

*Porcentaje de duración de las acciones de las madres con el televisor a los 7 meses de edad de los niños*

	DUC-V	DUC-A	G	AMO	AMA	L
Madres	31.12%	8.16%	0.61%	46.90%	2.20%	3.24%
Total DUC	39.28%					

DUC-V: Demostraciones de Uso Canónico para reproducir Videos

DUC-A: Demostraciones de Uso Canónico para realizar Acciones relacionadas con los videos

G: Gestos

AMO: Acciones para Monitorear el uso que hace el niño

AMA: Acciones para Mantener el uso que hace el niño

L: Lenguaje

A los 7 meses de los niños/as, las madres realizan usos canónicos del objeto durante el 39.28% del tiempo grabado, del cual la mayor parte es ocupado mirando el video reproducido en la pantalla, mientras que el 8.16 % lo ocupan en realizar acciones relacionadas con dichos videos, como se ejemplifica en la siguiente observación:

*Observación 14.* Niño K 0;7,2. Duración 14.14 segundos. Demostración de uso canónico.

**A** y **K** se encuentran sentadas en la cama, una a un lado de la otra mientras miran hacia la pantalla del televisor que se encuentra en la pared de en frente. Ambas miran la tele y seguidamente **A** voltea a ver a **K**, toma sus dos manos y las mueve arriba y abajo al ritmo de la música.

Las madres ocuparon la mayor parte del tiempo en monitorear como sus hijos hacen el uso de la pantalla, en este caso mirar los videos. Durante el 46.9 % del tiempo grabado miran a los niños/as como asegurándose de que éstos atiendan al objeto.

Ante las distracciones o incomodidades de los pequeños, las madres realizaron acciones para mantenerlos atentos al equipo, al acomodarlos o cambiarlos de posición, emplean además gestos indiciales o el lenguaje con esta misma finalidad:

*Observación 15.* Niño I 0;7,0. Duración 4.70 segundos. Acciones para mantener el uso

**A** se encuentra sentada en un sofá frente al televisor mientras sostiene a **I** por su cintura sentada sobre sus muslos, ambas atentas al video reproducido en la tele. **I** distrae su atención lejos de la pantalla y mueve sus pies arriba y abajo como señal de incomodidad, **A** con ambas manos la agarra por debajo de sus brazos, la levanta y la sienta sobre su otro muslo tratando de acomodarla para que mire la tele, levanta su mano derecha hacia el frente y apunta con su dedo índice hacia el equipo mientras dice “Mira el pato”, **I** voltea su mirada hacia la pantalla.

Las acciones para monitorear el uso o los gestos fueron empleados durante muy poco tiempo como se aprecia en la Tabla 9. Los niños se mantuvieron atentos al televisor durante un tiempo prolongado, lo cual probablemente haya influido en que sus madres, la mayor parte de la grabación, se hayan dedicado solamente a monitorear ese uso, necesitando poco tiempo para llamar la atención de los menores.

El lenguaje también se usó durante cortos tiempos pero no solo con la finalidad ya mencionada sino también para complementar el uso canónico de la pantalla:

*Observación 16:* Niño **Lu**, 0;7,2. Duración 0.8 segundos. Lenguaje

**A** se encuentra sentada en un sofá frente al televisor mientras sostiene a **Lu** por su cintura sentado sobre sus muslos y recostado a su pecho, ambos miran la pantalla mientras **A** dice: “Mira son pececitos”.

Resumiendo los aspectos observados a los 7 meses de edad, en el caso de los niños solamente, se aprecia un uso canónico simple del objeto, mirar durante un tiempo prolongado, lo cual lleva a que el adulto, la mayor parte de la grabación, realice acciones para supervisar ese uso. Las madres también realizan demostraciones de ese mismo uso y además demostraciones de acciones relacionadas con los videos como tomar el cuerpo de la niña y moverlo con la canción. En los momentos de distracción de los pequeños los adultos intentaron llamar su atención hacia la pantalla a través del lenguaje, gestos indiciales o acciones para acomodarlos y que se mantuvieran atentos al objeto.

### **9 meses de edad**

Como se observa en la Tabla 10, a los 9 meses de edad, los usos canónicos de los niños/as ganan en complejidad y duración. El mayor tiempo de uso es dedicado a mirar los videos reproducidos en la pantalla. A los 7 meses de edad, se mencionó como algunas madres movían el cuerpo de los niños/as al ritmo de la música, uso que ahora a los 9 meses ya es realizado por los pequeños, aunque durante muy poco tiempo. Como se aprecia en la observación parece ser que ya los niños aprendieron que la tele no solo sirve para mirar videos atractivos sino también para bailar con ellos. Las madres continúan realizando demostraciones de estos mismos usos, aunque durante menos tiempo que en las grabaciones anteriores.

Tabla 10

*Porcentaje de duración de las acciones de niños(as) y madres con el televisor a los 9 meses.*

UC-V	UC-A	G-N	DUC-V	DUC-A	G	AMO	AMA	L
59.08	1.9	0.8	24.57	4.58	0.63	47.96	2.37	1.2

UC-V: Uso Canónico Mirar Video

UC-A: Uso Canónico para Realizar Acciones Relacionadas con los Videos

G-N: Gestos niños

DUC-V: Demostraciones de Uso Canónico para Reproducir Videos

DUC-A: Demostraciones de Uso Canónico para Realizar Acciones Relacionadas con los Videos

G: Gestos del Adulto

AMO: Acciones para Monitorear el Uso que hace el niño

AMA: Acciones para Mantener el Uso que hace el niño

L: Lenguaje

*Observación 17:* Niña **K** 0;9,2. Duración 1.32 segundos. Uso canónico

**A** y **K** se encuentran sentadas en la cama, una delante de la otra, **N** delante recostada a su madre. Ambas miran el video, **A** se mueve arriba y abajo al ritmo de la música, mientras mira a su hija, seguidamente **K** realiza los mismos movimientos mientras mira la tele.

A esta edad, además de nuevos usos se aprecian por primera vez en los niños gestos, en este caso, gestos simbólicos convencionales, se aprecia como los pequeños ya pueden conocer el significado de estas acciones y lo emplean para comunicar algo al adulto. Se aprecia además como el adulto repite el mismo gesto con igual significado.

*Observación 18:* Niña **K** 0;9,1. Duración 9.76 segundos. Gestos simbólicos convencionales

**K** mira hacia la pantalla cuando se termina el video y levanta sus manos a la altura de sus hombros y las voltea con las palmas hacia arriba, acción que es repetida por su madre mientras dice: “Se acabó”.

Como se aprecia en las observaciones anteriores a los 9 meses se produce un salto importante en el caso de los niños al incorporar un nuevo tipo de uso canónico, así como gestos simbólicos, en ambos casos apreciándose las mismas acciones en sus madres.

De igual forma que a los 7 meses, la mayor parte del tiempo, las madres lo ocuparon en monitorear cómo sus hijos hacen el uso de la pantalla, ahora durante el 47.96% del tiempo, aumentando el tiempo con respecto a meses anteriores. De igual forma que los meses anteriores, las madres realizaron otras acciones como las de mantener a sus hijos atentos al equipo ahora durante mayor tiempo que en los meses anteriores.

A esta edad se observó además la presencia del lenguaje en las madres, sin grandes variaciones, presente durante solo el 1.2% del tiempo grabado, orientado a atraer la atención de los niños/as hacia el objeto o para complementar los gestos o el uso canónico de la pantalla.

Resumiendo los aspectos observados a los 9 meses de edad, el uso canónico del objeto por parte de los niños aumenta en duración y complejidad con respecto a los 7 meses, parece ser que los niños dominan ahora usos que en los meses anteriores eran realizados por las madres solamente. Las madres también realizan demostraciones de esos mismos usos ahora con una ligera disminución en su duración comparada con los 7 meses. En los momentos de distracción de los pequeños, los adultos continuaron empleando acciones o el lenguaje para dirigir la atención de los pequeños hacia el televisor. Se observó además la aparición de gestos simbólicos convencionales, tanto en los niños/as como en las madres.

**11 meses de edad**

En esta edad se observaron pocos cambios en cuanto al uso del objeto, uno de ellos se refiere a un gran incremento en cuanto al tiempo que los niños interactúan con este aparato, como se aprecia en la siguiente Tabla:

Tabla 11

*Porcentaje de duración de las acciones de niños(as) y madres a los 11 meses de edad*

UC-V	UC-A	G-N	AAA	DUC-V	DUC-A	G	AMO	AMA	L
59.07	9.5	2.97	0.28	22.29	1.34	1.99	48.49	5.74	9.91

UC-V: Uso Canónico Mirar Video

UC-A: Uso Canónico para Realizar Acciones Relacionadas con los Videos

G-N: Gestos niños

AAA: Atención a la Acción del Adulto

DUC-V: Demostraciones de Uso Canónico para Reproducir Videos

DUC-A: Demostraciones de Uso Canónico para Realizar Acciones Relacionadas con los Videos

G: Gestos del Adulto

AMO: Acciones para Monitorear el Uso que hace el niño

AMA: Acciones para Mantener el Uso que hace el niño

L: Lenguaje

Como se mencionó antes, el televisor es un objeto con una serie de características que particularizan su uso. A esta edad se logró captar en las grabaciones una acción nueva del

adulto al usar el control de la tele, lo cual fue considerado como parte del uso de reproducir videos. En este sentido se apreció como los niños prestan atención a esto, como lo hacían mientras sus madres buscaban los videos en el celular. Esta es la única acción nueva que aparece por parte de los pequeños, la cual a pesar de ser poco duradera, 0.28% del tiempo grabado, sin duda está contribuyendo al aprendizaje que hacen los niños/as sobre el uso de este aparato.

En cuanto a los usos por parte de los niños, en esta ocasión, se mantuvieron los mismos, en el caso del uso de mirar los videos no hubo apenas variaciones, mientras el uso de realizar movimientos a partir de los videos, se incrementó en un 7.15%. Es decir, a los 11 meses de edad, los niños siguen ocupando la mayor parte del tiempo viendo la pantalla, lo cual sigue su tendencia al incremento a medida que crecen, de igual forma sigue aumentando el tiempo que son capaces de hacer usos más complejos de este equipo. Es importante rescatar además que este uso canónico más complejo es estimulado por el adulto, ya sea por sus propias demostraciones (Observación 19), por acciones que lo mantienen o por el lenguaje (Observación 20):

*Observación 19:* Niño **I** 0;11,1. Duración 2.39 segundos. Demostraciones de uso canónico.

**A** se encuentra sentada en un sofá de frente a la tele mientras abraza a **I** por sus piernas con su mano izquierda y con la derecha lo sostiene por la cintura, **I** se encuentra parado sobre los muslos de su mamá y recostado a su pecho. **A** mueve a **I** ligeramente a ambos lados al ritmo de la canción del video, seguidamente **I** mueve su cabeza a ambos lados con la canción, luego **A** se incorpora a este mismo movimiento.

*Observación 20:* Niña **L** 0;11,3. Duración 2.38 segundos. Uso canónico.

**L** se encuentra parada frente a la tele mirando un video musical con los brazos extendidos hacia los lados y sostenidos de **A** que se encuentra agachada detrás suyo y mirándola. **A** mueve los brazos de **L** arriba y abajo mientras dice “baila”, **L** comienza a moverse ligeramente arriba y abajo con la canción.

A los 11 meses de edad se continúa apreciando la realización de gestos por parte de los niños/as, en esta ocasión durante más tiempo que los meses anteriores, 2.97% del tiempo grabado. Al igual que a los 9 meses, los gestos que se observaron fueron simbólicos convencionales, indicando que se terminó la canción o pidiendo que pongan otra (Observación 21):

*Observación 21:* Niña **L** 0;11,3. Duración 09.61 segundos. Gesto simbólico convencional

**A** se encuentra parada frente a la pantalla, con su mano izquierda mantiene cargada a **L** y en la derecha sostiene el control del televisor, ambas mirando hacia el televisor. Una vez que se termina el video **L** levanta sus manos a la altura de sus hombros y mira hacia **A** como indicando que se terminó el video, mientras **A** dice: ¿Qué pasó? Seguidamente **A** extiende su mano derecha hacia adelante y aprieta los botones del control del televisor buscando un video para reproducir. **L** mira a la pantalla y extiende su brazo izquierdo hacia adelante abriendo y cerrando la mano como pidiendo una canción.

En cuanto al comportamiento de las madres, además de lo que ya se ha mencionado, a los 11 meses de los niños, se continuaron apreciando las mismas demostraciones de uso canónico, en las cuales, como se dijo, se observó la estrecha relación que mantienen con el uso canónico por parte de sus hijos. Como se aprecia en la Tabla 11, la duración de estas demostraciones continúa disminuyendo con respecto a la duración en meses anteriores. Como se sigue apreciando, tanto los niños/as como las madres lo que más hacen con este equipo es mirar los videos reproducidos.

Contrariamente a lo que sucede con las demostraciones, las madres continúan empleando durante más tiempo mediadores comunicativos que guían el uso que hacen los pequeños, en esta ocasión realizan acciones para mantener la atención de los niños hacia el objeto durante el 5.74% del tiempo grabado y acciones para monitorear el uso en los niños durante el 48.49%. Como se puede apreciar estas son las actividades que las madres realizan por mayor cantidad de tiempo durante la interacción triádica, una actividad simple pero que garantiza hasta cierto punto que los menores usen la pantalla.

Otros mediadores empleados fueron gestos, en este caso de tipo indicial, los cuales aumentaron comparado con los meses anteriores y estuvieron dirigidos a llamar la atención de los pequeños hacia la pantalla:

*Observación 22:* Niño **Lu** 0;11,0. Duración 1.08 segundos. Gesto indicial

**A** se encuentra sentada en una silla frente al televisor, con su mano derecha sostiene cargado a **Lu**, quien distrae su atención hacia otro lugar alejado del televisor, **A** apunta con su dedo índice hacia la tele y dice: “Mira, mira Moana”.

El lenguaje es otro de los mediadores empleados por la madre, al igual que a los 9 meses, con el propósito de atraer la atención de los pequeños como se acaba de apreciar en la Observación 22, por ejemplo.

Resumiendo los aspectos observados a los 11 meses de edad, los niños continúan realizando los mismos usos canónicos del objeto, aunque ahora durante más tiempo que en meses anteriores, además atienden a la acción de sus madres mientras manipulan el control del televisor buscando los videos y realizan gestos simbólicos convencionales en relación con el objeto. Este comportamiento es estimulado por sus madres al realizar demostraciones de esos mismos usos ahora con una ligera disminución en su duración comparada con los meses anteriores. En los momentos de distracción de los pequeños, los adultos continuaron empleando acciones, gestos o el lenguaje para dirigir la atención de los pequeños hacia la tele.

**13 meses de edad**

A los 13 meses de edad, se observaron pocos cambios en la interacción triádica. Con respecto a los usos canónicos del objeto, los cambios fueron únicamente en cuanto a la duración de los mismos, como se aprecia en la Tabla 12, ahora los pequeños miran los videos casi toda la grabación, si bien estos usos siempre fueron altos, en esta ocasión casi abarcan todo el tiempo grabado. Se mantiene además el uso de bailar con los videos, ahora durante más tiempo que en los meses anteriores, pero nunca en porcentajes tan altos como el mirar la tele. Dichos usos fueron motivados por el lenguaje y demostraciones de las madres:

Tabla 12

*Porcentaje de duración de las acciones de niños(as) y madres a los 13 meses de edad*

UC-V	UC-A	G-N	AAA	DUC-V	DUC-A	G	AMO	AMA	L
81.58	14.26	1.48	0.25	16.76	6.14	2.92	73.78	8.34	9.08

UC-V: Uso Canónico Mirar Video

UC-A: Uso Canónico para Realizar Acciones Relacionadas con los Videos

G-N: Gestos niños

AAA: Atención a la Acción del Adulto

DUC-V: Demostraciones de Uso Canónico para Reproducir Videos

DUC-A: Demostraciones de Uso Canónico para Realizar Acciones Relacionadas con los Videos

G: Gestos del Adulto

AMO: Acciones para Monitorear el Uso que hace el niño

AMA: Acciones para Mantener el Uso que hace el niño

L: Lenguaje

*Observación 23:* Niña **K** 0;11,0. Duración 4.88 segundos. Uso canónico

**A** y **K** se encuentran sentadas en una cama de frente a la pantalla del televisor viendo un video, una a un lado de la otra. **A** mira a **K** mientras balancea su cuerpo a ambos lados con la canción y le dice: “baila”. **K** mira la tele y mueve su cuerpo a ambos lados al ritmo de la música como lo hizo.

Además de estas acciones, los niños también realizan gestos simbólicos convencionales en este caso, alrededor de los cuales ya se observaron intercambios más complejos en las triadas:

*Observación 24:* Niño **Lu** 0;11.3. Duración 6.08 segundos. Gestos y lenguaje

**A** se encuentra sentada junto a la mesa del comedor y con sus manos sostiene por la cintura a **Lu** que está sentado sobre sus muslos. Ambos miran el televisor que tienen al frente. **A** dice: “Se parece a ti ese bebé ¿Sí? ¿No?”, **Lu** mueve su cabeza a ambos lados diciendo que no.

Como se aprecia en la observación, a partir del uso del objeto que hacen ambos, mirar en este caso, y el lenguaje que emplea la madre, el niño ya es capaz de responder con un gesto simbólico convencional al decir que no con su cabeza. Es probable que el niño aún no entienda perfectamente lo que le dice su mamá y su respuesta, a través del gesto, haya sido más en función del no que escuchó de su mamá. De cualquier manera se aprecia una interacción en torno al uso del objeto que implica cierto nivel de comprensión del niño sobre qué está apareciendo en la imagen. De manera similar se produce la siguiente observación:

*Observación 25:* Niña **L** 0;11.2. Duración 4.56 segundos. Gestos y lenguaje

**A** se encuentra sentada en una silla frente a la tele mientras sostiene a **L** por su cintura sentada sobre su muslo derecho. Ambas miran la tele y **A** dice: “Mira el guau guau” y extiende su brazo hacia la pantalla abriendo y cerrando la mano, **L** mira lo que hace, quien nuevamente dice “háblale al guau guau” y repite la acción anterior, **L** mira la pantalla y extiende su brazo abriendo y cerrando la mano como lo acaba de ver en **A**.

Como se aprecia en la Tabla 12, la duración de las demostraciones de usos canónicos de las madres continúa disminuyendo con respecto a meses anteriores. Realizan demostraciones de uso al reproducir y observar los videos ahora durante un menor tiempo que a los 11 meses, mientras que realizan acciones a partir de lo observado, como se apreció en la Observación 24.

Como se ha ido viendo en las observaciones, el lenguaje vuelve a aparecer como otro de los mediadores empleados por la madre, con el propósito de atraer la atención de los pequeños o para apoyar las demostraciones de uso.

Sintetizando el análisis de los 13 meses de edad, continua el aumento del tiempo que los menores realizan usos canónicos del objeto, éstos además atienden a la acción de sus madres mientras manipulan el control del televisor buscando los videos y realizan gestos simbólicos convencionales en relación con el objeto. Este comportamiento es estimulado por sus madres al realizar demostraciones de esos mismos usos ahora con una ligera disminución en su duración comparada con los meses anteriores. En los momentos de distracción de los pequeños los adultos continuaron empleando acciones o el lenguaje para llamar la atención de los pequeños hacia la tele.

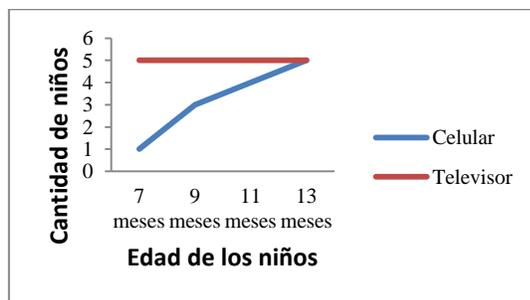
**Comparación entre la construcción de los usos del celular y del televisor**

Tanto el televisor como el celular son objetos que pertenecen a las nuevas tecnologías de la información, aunque las características propias de cada uno han marcado grandes diferencias en los resultados encontrados en el presente estudio, las cuales se detallan a continuación.

En la Figura 9 se observa como el televisor es usado desde los 7 meses de edad por la totalidad de los niños estudiados, mientras que el celular fue un objeto que las madres tardaron más en dar a sus hijos. Como se muestra en la figura, a los 7 meses de edad, solo una niña usaba este dispositivo y fue solo hasta los 13 meses en que todos los niños en estudio interactuaban con este aparato.

**Figura 9**

*Cantidad de niños que usan ambos objetos*



En relación con lo anterior, en el caso del televisor, las madres no realizaron acciones que limitaran su uso en los niños, quizás los límites en este caso solo estuvieron en cuenta a los contenidos, ya que son los adultos quienes seleccionan todo el tiempo lo que ven sus hijos. En el caso del celular no sucedió así, las madres además de escoger el contenido también realizaban un conjunto de acciones que restringían el uso que podían hacer sus hijos de los teléfonos, algunas simplemente no los dejaban interactuar con éstos y lo fueron haciendo poco a poco, medida que aumentaba la edad de los pequeños, mientras que otras les permitían mirarlo pero no tocarlo. La Figura 10 muestra el comportamiento de estas acciones en torno al celular, las cuales siempre ocuparon un pequeño porcentaje del tiempo grabado, pero aun así estuvieron presentes desde la primera toma a diferencia del televisor, aunque a medida que los niños crecieron fueron disminuyendo su tiempo de presentación. Parece ser que cuando se habla de tele los niños pueden actuar libremente con el objeto debido a la distancia existente entre los pequeños y el objeto, mientras que con el celular existe un límite de acción correspondiente a cada edad.

**Figura 10**

*Acciones de las madres para limitar el uso del celular en sus hijos*

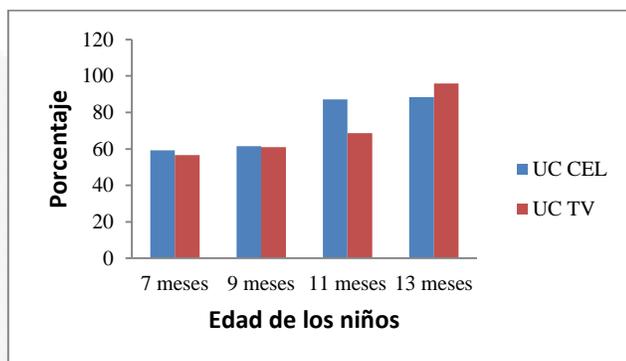


A pesar de las diferencias, los tiempos de usos de ambos objetos fueron similares (Figura 11). En los dos casos siempre fueron tiempos elevados, por encima de la mitad del tiempo grabado y con tendencia a aumentar a medida que crecieron los niños. Existieron además mínimas diferencias entre los tiempos de usos de ambos objetos en cada edad grabada. Parece ser que ambas actividades captan durante un tiempo prolongado la atención de los

pequeños. Solo en las últimas dos grabaciones, a los 11 y 13 meses de edad, se observaron más variaciones, aunque como se puede apreciar éstas no son muy marcadas, lo cual se pudiera deber a la diversidad que se da en los tipos de usos canónicos en estas edades sobre todo con el celular.

**Figura 11**

*Porcentaje de duración de los usos canónicos del celular y el televisor*

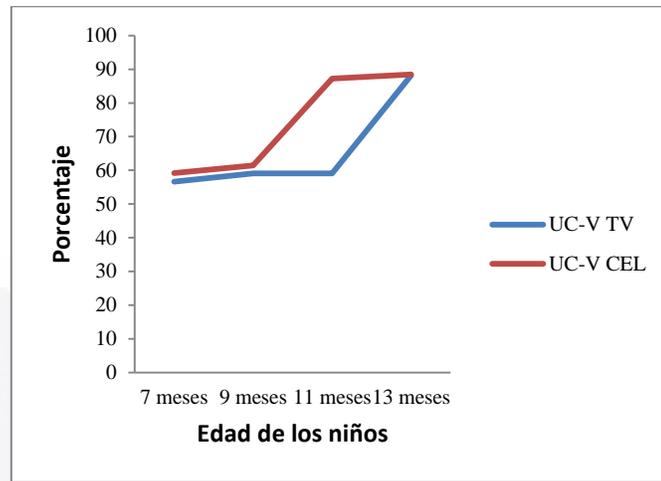


UC CEL: Uso canónico del celular  
 UC TV: Uso canónico del televisor

En el caso de ambos objetos, el uso canónico que más tiempo realizaron los niños fue el uso de mirar los videos reproducidos en las pantallas. La Figura 12 muestra que en ambos objetos los tiempos de usos para mirar los videos fueron elevados, ocupando la mayor parte del tiempo grabado, lo cual corrobora la idea ya planteada sobre la capacidad de estos dispositivos para llamar la atención de los pequeños por tiempos prolongados. Es llamativo además como existe cierta correspondencia en las edades donde se da el mayor incremento en el tiempo de duración de estos usos, entre los 9 y 11 meses de edad de los niños, aunque en el caso del celular dicho incremento parece darse primero.

**Figura 12**

*Uso canónico de mirar videos en el celular y el televisor*



UC-V CEL: Uso canónico del celular para mirar videos  
 UC-V TV: Uso canónico del televisor para mirar videos

Las características propias del televisor hacen que la interacción triádica sea muy particular. A diferencia del celular, la acción sobre la tele es más limitada, pues a pesar de los avances tecnológicos actuales sus funciones y usos son más reducidas si se comparan con el teléfono móvil. En la Tabla 13 se aprecian los tipos de usos y mediadores que se pusieron de manifiesto para cada objeto, apreciándose una mayor diversidad y complejidad de acciones en el uso del celular, donde además de varios tipos de usos canónicos se pudieron apreciar otras categorías como usos no canónicos, premisas a usos canónicos, usos simbólicos, los cuales no se observaron en el caso del televisor.

Tabla 13

*Tipos de usos y otros mediadores en cada objeto*

	AAA	UNC	P	UC-V	UC-S	UC-A	US	G
CEL	X	X	X	X	X	X	X	X
TV	X			X		X		X

AAA: Atención a la Acción del Adulto

UNC: Uso No Canónico

P: Premisas a los usos canónicos

UC-V: Uso Canónico Mirar Video

UC-S: Uso canónico para reproducir sonidos

UC-A: Uso Canónico para Realizar Acciones Relacionadas con los Videos

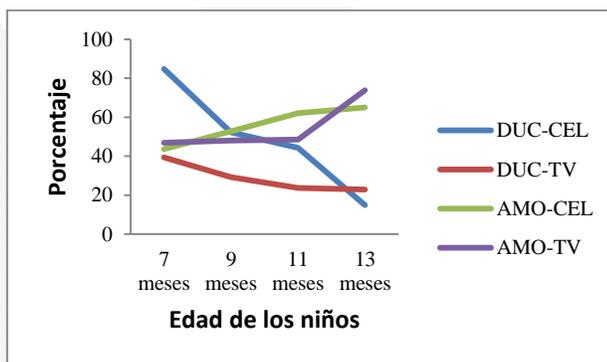
US: Uso Simbólico

G: Gestos

En la mediación del adulto se observó cierta tendencia similar en ambos objetos. En la Figura 13 se aprecia como en ambos casos las demostraciones de usos de las madres tienden a ser menores a medida que disminuye la edad de los niños(as), mientras que las acciones para monitorear el uso que hacen sus hijos aumenta. Parece ser que de forma general es parecido el comportamiento de las madres, cada vez dedican mayor tiempo a monitorear lo que hacen sus niños(as) y menos a demostrar los usos de ambos objetos.

**Figura13**

*Demostraciones de uso canónico y acción de las madres con ambos objetos*



DUC-CEL: Demostraciones de Uso Canónico del Celular  
 DUC-TV: Demostraciones de Uso Canónico del Televisor  
 AMO-CEL: Acciones para Monitorear el Uso del Celular que hacen los Niños  
 AMO-TV: Acciones para Monitorear el Uso del Televisor que hacen los Niños

De forma general se pudo apreciar a partir de la comparación entre estos dispositivos que, en ambos casos, los niños(as) los usan por tiempos prolongados, sobre todo cuando se trata de mirar los videos reproducidos. Sin embargo, en el caso específico del teléfono su uso es más limitado por las madres, de ahí que los niños(as) comiencen a interactuar con este objeto cuando son más grandes y bajo ciertas restricciones, mientras que el televisor lo usan más libremente y desde los 7 meses de edad. Las características de ambos objetos se ven reflejadas en las acciones que desempeñan los niños, la multifuncionalidad del teléfono se aprecia en la diversidad de usos canónicos del celular que se observaron, mientras que con el televisor los tipos de usos y mediadores fueron más escasos. La mediación del adulto muestra tendencias similares en ambos objetos, pues a medida que crecen sus hijos realizan menos demostraciones de usos y más acciones para monitorear la actividad de los pequeños.

## Capítulo IV. Discusión de Resultados y Conclusiones

En el capítulo anterior se realizó un análisis de la construcción de los usos canónicos del televisor y el celular en cinco diadas formadas por madres e hijos de 7 a 13 meses edad. Los resultados de dicho análisis permiten tener una idea de cómo los niños/as empiezan a incorporar conocimientos sobre este tipo de objetos tan presentes y polémicos en la vida cotidiana actual. Teniendo como base la Pragmática del objeto (Rodríguez y Moro, 1999), se pudo dar cuenta de los significados que estos niños/as empiezan a atribuirles a esos equipos, identificando los mediadores que emplea el adulto para contribuir a ese proceso de apropiación infantil. Desde esta perspectiva teórica se han realizado disímiles estudios que contrastan con los resultados aquí obtenidos. Antes de pasar a discutir dichos contrastes es importante aclarar la notable diferencia entre los objetos empleados en estas investigaciones y los usados en el presente estudio. En el caso de los primeros fueron juguetes, piedra, trapo, mechero, etc., artículos que se encontraban dentro de la cotidianidad de las familias y que no se relacionan con los dispositivos electrónicos, los cuales serán reconocidos en el siguiente análisis como objetos no pantalla; mientras que la presente investigación, como se sabe, se basa en las pantallas presentes en las rutinas de los niños/as estudiados, específicamente el celular y el televisor. El estudio de este tipo de objetos desde la perspectiva que se profundiza en la presente investigación constituye una de sus principales aportaciones, pues mucho se ha hablado de los dispositivos electrónicos, sin embargo, poco, por no decir nada, se sabe sobre la construcción de su uso.

Varias investigaciones realizadas sobre el uso de los objetos no pantalla encontraron que el punto de partida de la construcción de los usos canónicos son los usos no canónicos, observados desde los 7 hasta los 18 meses de edad, con una tendencia a la disminución (Moro y Rodríguez, 2005; Palacios, 2009; Palacios et al., 2015; Rodríguez y Moro, 1999). Cuando se habla del celular, la presente investigación encontró resultados un tanto diferentes. Los usos no canónicos de este equipo se observaron únicamente a los 9 meses de edad, aun cuando se hicieron grabaciones desde los 7, pero hasta los 9 se observó que los niños/as le pegaron o chuparon el objeto, haciendo usos de acuerdo a la materialidad

del mismo sin cumplir las normas convencionales existentes sobre el propósito para que fueron creados. La edad de este inicio pudiera ser la primera diferencia aparente señalada en relación con la investigación de objetos no pantalla, aparentemente existen dos meses entre un comienzo de los usos no canónicos y el otro, sin embargo, más que la edad de inicio es probable que la diferencia parta de las propias características del objeto que llevan a las madres a mediar de una forma muy particular. Como se mencionó, las grabaciones con el celular comenzaron desde los 7 meses y es relevante el hecho de que en este momento no aparecieran usos no canónicos en los niños/as porque fue hasta los 9 meses de los pequeños que los adultos les prestaron el teléfono, meses antes existieron una serie de límites claros por parte de los mayores, por lo que se puede inferir que de no haberse presentado esos límites es probable que los usos indiferenciados del celular también hubieran estado presentes desde los 7 meses, coincidiendo con los estudios señalados. Como se verá más adelante dichos límites juegan un papel fundamental en la construcción que hacen los niños/as del uso de este objeto, ya que es una de las formas que emplean sus madres para enseñarles qué pueden hacer con el objeto y qué no, de acuerdo con su edad y fundamentalmente por las características que tiene el teléfono y el riesgo que implica que el niño lo chupe o lo golpee. Como se expuso en el capítulo anterior, a los 7 meses la niña L intentaba tocar el teléfono, probablemente para pegarle o chuparlo como lo hizo a los 9 meses, pero su madre, a los 7 meses, alejaba el teléfono impidiendo esta acción, evidentemente esta es su forma de decirle que aún no está lista para usar de esa forma el objeto porque probablemente lo puede romper o hacerse daño la pequeña; lo que sí hace muy seguido su mamá es mostrar el mismo e incitar a la niña para que lo mire, indicándole el uso que hasta ese momento sí tiene permitido. De este análisis se desprenden dos conclusiones importantes: en primer lugar, que los usos no canónicos del teléfono celular probablemente inicien desde los 7 meses de edad, como ocurre con los objetos no pantallas, o incluso antes, a pesar de que a esa edad no fue posible observarlos porque las madres estudiadas emplearon límites muy claros, debido a las características particulares de este objeto y al riesgo que implica un uso no canónico del mismo. En segundo lugar, dichos límites, junto al gesto ostensivo de mostrar el teléfono a los pequeños/as, constituyen mediadores importantes a través de los cuales las madres dicen a sus hijos para qué sirve el celular. En esos intercambios se aprecia de forma muy clara la relación triádica donde el

niño muestra su escaso conocimiento del celular y la madre, con su comportamiento, aporta poco a poco a la construcción que el menor va haciendo del significado de ese objeto.

Una marcada diferencia encontrada entre el celular y los objetos no pantalla fue que los usos no canónicos del dispositivo ya no se volvieron a apreciar a lo largo de los 6 meses investigados, aunque los niños/as tuvieron la oportunidad de usar libremente el teléfono. A partir de los 9 meses, lo que se apreció fue un dominio cada vez más creciente de usos convencionales de este aparato, mientras que con los objetos no pantalla, los usos no canónicos se siguieron observando hasta los 18 meses de edad, aún cuando se apreció una tendencia a la disminución (Moro y Rodríguez, 2005; Palacios, 2009; Palacios et al., 2015; Rodríguez y Moro, 1999). Dicha situación podría explicarse por la simplicidad del uso canónico de mirar el celular. Como se describió en el capítulo anterior, los niños/as que usaban el teléfono desde pequeños, lo miraron por períodos de tiempo muy prolongados; este fue un uso fácil de adquirir, que no implica una acción compleja por parte del menor. Es decir, el celular fue creado, entre otras cosas, para mirarse y con que los pequeños lo miren se considera que están haciendo usos convencionales del mismo. Además, la acción de mirarlo se ve facilitada por las propias características del objeto, como lo plantea Christakis (2009), los estímulos emitidos por este dispositivo llaman fuertemente la atención de los menores. Es decir, las propias características del teléfono y de los estímulos que emite garantizan en cierta medida que los niños/as pasen gran parte del tiempo mirando este aparato. Estos argumentos pudieran ser una posible explicación a que los niños/as, desde muy temprano, realicen usos canónicos de este equipo y ya no lo empleen de forma no canónica.

En el caso del celular se observaron también una serie de premisas a usos canónicos. Desde los 7 y hasta los 9 meses de edad de los niños/as, se observaron acciones para tocar o intentar tocar la pantalla, coincidiendo con Rodríguez y Moro en 1999 y en el 2005, así como con Palacios en el 2009, quienes también identificaron la presencia de premisas en los niños/as desde los 7 y 9 meses de edad. Evidenciándose en todos estos estudios el interés que pueden mostrar los niños/as hacia el objeto en general o hacia la acción del adulto sobre éste.

A pesar de que el presente estudio no encontró usos no canónicos de las pantallas hasta los 9 meses de edad y solo en el caso del celular, los usos canónicos de estos equipos se

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

observaron desde los 7 al mirar los videos reproducidos a través de ambos objetos, manteniéndose dicho uso en aumento durante los 6 meses que duró el estudio. Como ya se mencionó, debido a las características evidentes de estos objetos, este uso no implica un alto grado de complejidad, la imagen y el sonido reproducidos atraen fuertemente la atención de los pequeños, no obstante, a pesar de su simplicidad, no deja de ser una forma convencional de actuar que los pequeños dominan desde los 7 meses y cuya duración aumenta a medida que crecen. A los 9 meses los niños amplían sus usos canónicos del televisor realizando ahora acciones de mover su cuerpo o bailar con los videos reproducidos en el equipo, uso que también se evidencia en el celular dos meses más tarde. Con respecto al televisor solo se observaron estos dos tipos de empleo convencional del objeto, las propias características del equipo hacen que su multifuncionalidad sea limitada si se compara con el celular. Este último, en cambio, mostró una mayor complejización. A los 11 y 13 meses de edad se observó que los pequeños ahora los sabían usar como reproductor de sonido, ya sabían que el equipo no solo sirve para mirar videos atractivos sino también para hacer que se escuche música. En las observaciones de estas edades se apreció que los niños/as sabían cuándo y dónde tocar la pantalla para escuchar su música. Las investigaciones con objetos no pantalla mostraron resultados un poco diferentes, los primeros usos canónicos de éstos se apreciaron a partir de los 10 meses de edad (Moro y Rodríguez, 2005; Palacios, 2009; Rodríguez y Moro, 1999). Parece ser que cuando se habla de pantallas es más fácil para los pequeños usarlas, cuestión lógica si se analiza que con solo atender a lo reproducido en ellas, los niños ya están cumpliendo con uno de los principales propósitos para los que fueron creadas.

Parece ser entonces que, para los niños estudiados, aprender más temprano el significado convencional de las pantallas es probablemente debido a varias razones: la poca complejidad del uso de dichos objetos, las características de los mismos, así como el papel que va jugando el adulto con sus demostraciones de uso, sus gestos de mostrar, sus límites y el monitoreo que realiza de la acción de los pequeños, papel que se retomará más adelante en este análisis.

El uso del celular en los niños estudiados mostró aún mayor complejidad al observarse a los 11 meses de edad usos simbólicos del equipo para hacer como si llamara por teléfono, lo cual se amplía a los 13 meses al emplearlo como si se tomaran fotos. Es decir, ya desde los

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

11 meses los niños emplean el objeto de forma simbólica, haciendo alusión a propiedades ausentes del mismo. Resultados que no fueron tan distantes de los encontrados en las investigaciones con los objetos no pantalla, según los cuales desde los 12 meses de edad se identificaron usos simbólicos que se ampliaron en meses siguientes (Palacios, 2009; Palacios et al., 2016; Palacios y Rodríguez, 2015).

En la paulatina adquisición del uso de las pantallas, los niños también emplearon gestos como mediadores comunicativos de las interacciones estudiadas, observándose gestos simbólicos convencionales con el televisor a los 9 meses y ostensivos de dar el teléfono a sus mamás a partir de los 11 meses. Estos hallazgos son notablemente diferentes a los encontrados en los estudios anteriores con objetos no pantalla, según los cuales desde los 3 meses aparecen gestos ostensivos de mostrar (Torres, 2018), los cuales no se apreciaron con el celular, ya que las madres no permitieron que los niños interactuaran con este tipo de objetos, mientras que los ostensivos de dar se reportan a partir de los 11 meses de edad. En cuanto a los simbólicos convencionales, éstos son los que implican mayor complejidad y se habían apreciado a partir de los 13 meses de edad en otras investigaciones (Torres, 2018). En el caso del celular pareciera ser que el hecho de que los niños lo empiecen usando más tarde, influye en que los gestos observados sean los ostensivos de dar y no los de mostrar para sí. En relación con el televisor, sus propias características como objeto que se usa a distancia pudieran influir en que solamente se observaran gestos simbólicos y no ostensivos. Además de lo anterior, el mayor contraste de estos resultados está en el hecho de que los gestos son menos frecuentes alrededor de las pantallas que con los objetos no pantalla. En el capítulo anterior se destacó que tanto niños como adultos dedican gran cantidad de tiempo a mirar las pantallas o a solamente supervisar lo que hace el otro con respecto a ellas, lo cual hace que los intercambios durante estas interacciones probablemente no sean tan ricos como con los objetos no pantalla, limitándose hasta cierto punto la intensidad de comunicarse con el otro y los gestos.

Los resultados discutidos hasta el momento permiten ir concluyendo que parece ser que la interacción alrededor de las pantallas está caracterizada por usos simples y tempranos por parte del niño, tiempos prolongados de uso, especialmente de mirar los objetos, así como escasa presencia de gestos. De forma general es posible hablar de roles diferentes en los niños cuando se habla de pantallas y objetos no pantalla, con los primeros la acción de los

pequeños es más tranquila, más de solo mirar o hacer usos menos complejos, o de pocos intercambios con los adultos, mientras que con los segundos parece haber un intercambio más movido, usos más complejos y mayor presencia de gestos. Esta construcción del uso de pantallas tan particular que hicieron los niños durante la investigación pudiera tener alguna relación con los resultados que muestran estudios previos, muchos de los cuales evidencian afectaciones importantes en los procesos de atención, pensamiento, socialización, etc. a raíz del uso de las pantallas (Anderson, 2005; Chonchaiya y Pruksananonda, 2008; Christakis et al., 2004). Los primeros meses de vida son claves en el desarrollo infantil, en estas edades es importante un intercambio dinámico con el medio, períodos cortos de atención que le permitan atender a los diversos estímulos del medio, entre otros elementos claves para un desarrollo adecuado, aspectos que al parecer se ven limitados cuando se trata de la interacción con pantallas.

Los mediadores que emplean las madres en la interacción triádica con sus hijos y las pantallas constituyen una vía esencial por la cual los pequeños se apropian del conocimiento de estos objetos. A los 7 y 9 meses de edad de los pequeños, las madres hicieron demostraciones de usos canónicos de mirar los videos reproducidos en el celular y el televisor. Sin embargo, en el caso del celular, a diferencia de los niños/as, las demostraciones de los adultos implican la acción de buscar y seleccionar los videos, lo que es necesario para poder mirar lo reproducido, un uso mucho más complejo comparado con el solo mirar de los pequeños. A los 7 meses de sus hijos, las madres también realizaron demostraciones de usos canónicos de ambos objetos al realizar acciones con su cuerpo al ritmo de la música, usos que en meses posteriores se observaron en los niños. A los 11 y 13 meses de los pequeños, las madres también hicieron demostraciones de uso del celular para reproducir sonidos, así como demostraciones simbólicas del uso del celular para hacer como si llamaran y se tomaran foto, las cuales también fueron observadas en los pequeños a estas mismas edades en formas de usos canónicos y simbólicos. Como se aprecia, las demostraciones de usos de las madres van por delante o coinciden con los usos que van siendo capaces de hacer sus hijos a medida que crecen, de alguna manera estas parecen guiarlos en qué hacer con los objetos según sus capacidades, téngase en cuenta como por ejemplo las demostraciones de uso del celular como reproductor de sonido no se apreciaron a los 7 meses, sino hasta los 9 cuando ya eran asimiladas y reproducidas por los pequeños.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Estos elementos coinciden con los resultados de Palacios (2009) y Moreno-Núñez (2015), según quienes el adulto parece ajustarse a las necesidades y posibilidades mostradas por los niños en la interacción de éstos con los objetos no pantalla, elementos que se corroboran cuando se habla de pantallas.

Si bien las demostraciones de usos de las madres estuvieron presentes durante los 6 meses grabados, éstas disminuyeron en cuanto a tiempo de duración. Es decir, a medida que aumentó el conocimiento de los pequeños sobre las reglas de uso de las pantallas, las madres demostraban menos como hacer dichos usos, mientras que aumentaban sus acciones para monitorear y mantener el uso que hacían sus hijos. Resultados que coinciden con los encontrados en investigaciones sobre los usos de los objetos no pantalla, según los cuales a medida que los niños crecen disminuye el protagonismo del adulto en la interacción (Moreno-Núñez et al., 2015; Palacios, 2009).

Como se mencionó con anterioridad, las madres estudiadas realizaron un conjunto de acciones para limitar el uso de sus pequeños de las pantallas, acciones empleadas mayormente ante los usos no canónicos (9 meses) y las premisas al uso canónico (7 meses) del celular. A los 7 meses de los niños/as, las adultas no permitieron otro tipo de acción que no fuera mirar la pantalla, mientras que a los 9 meses se apreció la libertad de dar por completo el teléfono a los niños/as y límites más enfocados en quitar el teléfono ante situaciones específicas que implicaran un riesgo de romper el dispositivo. Estos resultados fueron similares a los encontrados por Palacios en el 2009, quien observó que ante usos no canónicos de objetos que implicaban algún peligro para el pequeño, por ejemplo, meterse una piedra a la boca, sus padres intervenían impidiendo o limitando la acción, en cambio, cuando los pequeños hacen usos no canónicos de objetos no peligrosos no se aprecian estos límites. A decir de este autor, la intervención educativa del adulto cambia dependiendo del objeto que el niño utiliza de manera no canónica, aspecto que se corrobora cuando se habla del uso del celular, solo que en este caso el límite aparece ante un riesgo para el objeto. En ambos tipos de objetos, los mayores asumen disímiles maneras de transmitir a los pequeños los significados de los objetos y los límites son formas comunes de enseñar lo que no se debe hacer con los mismos.

Otro de los aportes de la presente investigación son ese conjunto de acciones que realizaron las madres para, de alguna manera, supervisar el actuar de sus hijos sobre los objetos; sobre

ellas no se encontraron reportes en la literatura revisada, sin embargo, se considera relevante el papel que juegan en la adquisición que hacen los pequeños del uso de los objetos. Una de éstas, son las acciones para limitar el uso que hacen los pequeños, de las cuales se habló en párrafos anteriores. Las madres también realizaron otras para mantener a sus hijos usando el dispositivo o para simplemente monitorear el uso en los pequeños. En el caso de las pantallas, a medida que los niños crecían, las madres pasaban cada vez menos tiempo demostrando el uso y mucho más monitoreando el actuar de los pequeños/as, en los últimos meses registrados estas acciones de monitoreo ocupan la mayor parte del tiempo grabado. Dicho monitoreo a simple vista pudiera parecer una inactividad de las madres, pero el mismo les garantizaba varias ganancias, por ejemplo, motivar al niño/a si dejaba de usar el objeto o sentirse satisfechas cuando los pequeños lo usaban correctamente. Las expresiones faciales de las madres durante estos períodos de monitoreo eran sonrisas de satisfacción, probablemente porque sus hijos ya realizaban determinados usos o porque simplemente estaban muy atentos al aparato aún siendo tan pequeños. Estas acciones además significaron una retroalimentación hacia los niños/as, ya que sus madres se mostraban felices o simplemente no restringían su acción, señal de que estaban haciendo un buen trabajo, lo cual es una gran contribución a la adquisición del uso.

En párrafos anteriores se destacó que la interacción alrededor de las pantallas está caracterizada por usos simples y tempranos por parte del niño, tiempos prolongados de uso, especialmente de mirar los objetos, así como escasa presencia de gestos. A lo anterior se suman adultos que, a medida que crecen los niños/as, dedican menos tiempo a demostrar y más a supervisar, es decir, se habla entonces de adultos cada vez menos participativos, aspecto que corrobora la posible relación ya mencionada entre la construcción que hacen los niños/as estudiados de los usos de los dispositivos y los efectos negativos de ese uso reportados en la literatura (Anderson, 2005; Chonchaiya y Pruksananonda, 2008; Christakis et al., 2004).

Otro de los resultados importantes del presente estudio hace referencia al lenguaje y su papel como mediador en la construcción que hacen los niños de los usos de los objetos, en tal sentido se pueden señalar dos conclusiones principales. Primeramente la investigación desarrollada por Palacios en el 2009 hizo referencia al lenguaje como uno de los mediadores de relevancia empleados por los padres en las interacciones triádicas con sus

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

hijos. El autor, en los resultados de su estudio, obtuvo que el lenguaje acompaña la mayoría de las demostraciones de usos que los adultos hacen a los niños, así como la mayoría de sus gestos, resultado corroborado por Sandoval en el 2018. Según ambas investigaciones, el lenguaje constituye un mediador muy presente en el actuar del adulto dentro de la interacción. Resultados un tanto diferentes a los encontrados en el presente estudio, ya que, como se ha mencionado, el lenguaje, cuando se habla de uso de pantallas, es escaso en las triadas. Si bien las verbalizaciones del adulto se manifestaron también como acompañamiento de sus demostraciones de usos o de sus gestos, éstas fueron escasas durante las grabaciones realizadas. Como se mencionó en los resultados del presente estudio, el tiempo dedicado por el adulto al lenguaje nunca superó el 10% del tiempo grabado. Parece ser que las pantallas lejos de motivar la producción lingüística, como sucede con los objetos no pantalla, la inhiben. Otros estudios realizados con pantallas corroboran estos datos (Chonchaiya y Ruksananonda, 2008; Christakis et al., 2013; Linebarger, 2005; Naigles y Mayeux, 2001). Varias de estas investigaciones profundizan en características del lenguaje en niños mayores de tres años que se vieron altamente expuestos a pantallas en edades tempranas, mostrando en estos casos trastornos en este proceso. Mientras que otras estudian la cantidad de verbalizaciones de los adultos cuando se exponen junto a sus hijos a estos dispositivos, encontrándose en todos los casos que el uso de estos aparatos se relaciona con un lenguaje limitado en los padres o con problemas en este proceso en los hijos. Es decir, que al igual que en la presente investigación, dichos resultados evidencian que el uso de las pantallas limita el empleo del lenguaje en los padres, lo cual repercute en un adecuado desarrollo de este proceso en sus hijos. La presente investigación no estudió un gran número de niños, pero en los cinco estudiados sí se analizó minuciosamente el uso de estos dispositivos, corroborándose un pobre uso del lenguaje, resultados similares a los de las investigaciones mencionadas.

Estos resultados obtenidos en cuanto al lenguaje permiten continuar con la idea, mencionada anteriormente, sobre la posible relación de este estudio con los de efectos negativos del uso de las pantallas mencionados por otras investigaciones (Chonchaiya y Ruksananonda, 2008; Christakis et al., 2013; Linebarger, 2005; Naigles y Mayeux, 2001). En éstas se mencionan afectaciones en el lenguaje en niños que se expusieron a pantallas durante tiempo prolongado, mientras que en el presente estudio se evidencia el proceso por

el cual se pudieran estar presentando esas afectaciones; en tal sentido la presente investigación complementa la información ya existente mostrando el camino por el cual se llega al resultado descrito por los estudios anteriores.

La segunda conclusión relevante sobre el lenguaje hace referencia a que este constituye un mediador que puede contribuir a la construcción de los usos de los objetos en los niños, mas no es un mediador imprescindible, pues los niños/as estudiados en su totalidad fueron adquiriendo el uso de las pantallas, a pesar de la escasa mediación lingüística de sus padres. Esta idea corrobora un planteamiento de Sandoval (2018) en su estudio sobre los usos canónicos de objetos cotidianos en niños de 5 a 9 meses de edad. Según esta autora, en su estudio, el lenguaje también estuvo presente como mediador en el actuar del adulto; sin embargo, uno de los niños que mayores usos canónicos hizo, sus padres fueron de los que menos emplearon el lenguaje como mediador. A decir de la autora “para que el niño adquiera el conocimiento de uso canónico de los objetos no basta solo el lenguaje como un factor relevante”, resultado similar al de la presente investigación (Sandoval, 2018, p. 111). De forma general los resultados obtenidos por el presente estudio permitieron responder cómo se construye el uso de los dispositivos electrónicos en los niños/as estudiados, no obstante se identificó como principal limitación el período de grabación escogido. Hubiera sido conveniente haber podido extender el estudio a los meses siguientes, sobre todo en el caso del celular debido a que su uso inició más tarde que el del televisor. Continuar el registro a los meses posteriores hubiera permitido obtener mayor información sobre cómo el niño construye los significados de estos objetos, obteniéndose información más completa sobre las categorías estudiadas.

Dicha limitación así como los aportes del estudio, ponen al descubierto oportunidades para futuras líneas de investigación. Entre los resultados aquí obtenidos destaca el indicio de una posible relación entre el proceso de construcción del uso de las pantallas y los efectos en el desarrollo identificados a partir de ese uso, aspecto que se pudiera continuar trabajando en futuros estudios. Además de investigaciones dirigidas a otras poblaciones de niños mayores o hacia otro tipo de dispositivos electrónicos que complementen los resultados encontrados, de esta forma la presente investigación serviría de punto de partida para proyectos futuros.

## Referencias

- American Academy of Pediatrics (2001). Children, adolescents and television. *Pediatrics*, 107(4), 423-426.
- AMIPSI. (2007). Hábitos de los usuarios de internet en México 2007. <https://www.asociaciondeinternet.mx/es/component/remository/Habitos-de-Internet/orderby,6/page,1/lang,es-es/?Itemid>
- Anderson, D. R. (2005). Television and very young children. *American Behavioral Scientist*, 48(5), 505-522. <https://doi.org/10.1177/0002764204271506>
- Arribas, A. (2008). El ecosistema virtual de los niños. *Anuario de Investigación de la Comunicación CONEICC XV*. <https://issuu.com/coneicc/docs/anuarioxv>
- Arribas, A., y Islas, O. (2018). Niños y jóvenes mexicanos ante internet. *Razón y Palabra*, 14 (67), 87-98. <http://www.razonypalabra.org.mx/N/N67/varia/aarribas.html>
- Asociación Chicos.net. (2015). *Informe “Niñas, niños y adolescentes y sus vínculos con las TIC en América Latina*. <http://www.chicos.net/publicaciones/>
- Asociación A Favor de lo Mejor. (2015). *Primer Informe por los Derechos de la Audiencia Infantil*. <http://www.afavordelomejor.org/assets/uploads/2015/11/Primer-Informe.-Consejo-de-Audiencias-2015.pdf>
- Asociación de internet.mx. (2018). 14° Estudio sobre los Hábitos de los Usuarios de Internet en México 2018. <https://www.asociaciondeinternet.mx/es/component/remository/func-startdown/81/lang,es-es/?Itemid>
- Bringué, S. y Sádaba, C. (2009). La generación interactiva en México. Niños y adolescentes frente a las pantallas. *Razón y Palabra*, 14 (69), 1-31. [https://www.researchgate.net/publication/40902023\\_La\\_generacion\\_interactiva\\_en\\_Mexico\\_Ninos\\_y\\_adolescentes\\_frente\\_a\\_las\\_pantallas](https://www.researchgate.net/publication/40902023_La_generacion_interactiva_en_Mexico_Ninos_y_adolescentes_frente_a_las_pantallas)
- Chonchaiya, W., y Pruksananonda, C. (2008). Television viewing associates with delayed language development. *Acta Paediátrica*, 97(7), 977-982. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18460044/>
- Christakis, D. A. (2009). The effects of infant media usage: What do we know and what should we learn? *Acta Paediátrica*, 98(1), 8-16. doi: 10.1111/j.1651-2227.2008.01027

- Christakis, D. A. (2014). Interactive Media Use at Younger Than the Age of 2 Years. *JAMA Pediatrics*, *168*(5), 399-400. doi: 10.1001/jamapediatrics.2013.5081
- Christakis, D. A., Garrison, M. M., Herrenkohl, T., Haggerty, K., Rivara, F. P., Zhou, C., y Liekweg, K. (2013). Modifying Media Content for Preschool Children: A Randomized Controlled Trial. *Pediatrics*, *131*(3), 431-438. doi: 10.1542/peds.2012-1493
- Christakis, D. A., Gilkerson, J., Richards, J. A., Zimmerman, F. J., Garrison, M. M., Xu, D., y Yapanel, U. (2009). Audible television and decreased adult words, infant vocalizations, and conversational turns. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, *163*(6), 554-558. doi: 10.1001/archpediatrics.2009.61
- Christakis, D. A., Liekweg, K., Garrison, M. M., y Wright, J. A. (2013). Infant Video Viewing and Salivary Cortisol Responses: A Randomized Experiment. *The Journal of Pediatrics*, *162*(5), 1035–1040. doi: 10.1016/j.jpeds.2012.10.032
- Christakis, D. A., Zimmerman, F. J., DiGiuseppe, D. L., y McCarty, C. A. (2004). Early televisión exposure and subsequent attentional problems in children. *Pediatrics*, *113*(4), 708-713. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15060216/>
- Christakis, D. A., Zimmerman, F. J., & Garrison, M. M. (2006). Television viewing in child care programs: a national survey. *Commun Rep*, *19*(2), 111–120. doi: 10.1080/08934210600920705
- Espinoza, L. A. y Rodríguez, R. (2017). El uso de tecnologías como factor del desarrollo socioafectivo en niños y jóvenes estudiantes en el noroeste de México. *RICSH Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*, *6*(11), 78-87. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=503954319009>
- Fiese, B. H. (1990). Playful relationships: a contextual analysis of mother-toddler interaction and symbolic play. *Child Development*, *61*(5), 1648-1656. <https://doi.org/10.2307/1130772>
- García, Y., Machado, C., Cruz, O., Mejías, M., Machado, Y., & Cruz, C. (2015). Utilidad y riesgo en el consumo de nuevas tecnologías en edad temprana, desde la perspectiva de los padres. *Humanidades Médicas*, *15*(1), 88-106. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-81202015000100006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202015000100006)
- García, M. M., y Osorio, M. C. (2018). Asociación de nuevas tecnologías de la información y la comunicación a con obesidad en escolares de una unidad de medicina familiar. *Atención Familiar*, *25*(2), 65-69. doi:10.22201/facmed.14058871p.2018.2.63559

- Hernández, A. (22 de septiembre de 2014). Exceso de tecnología afecta menores. *Periódico El Informador*. <https://www.informador.mx/Suplementos/Exceso-de-tecnologia-afecta-menores-20140922-0148.html>
- Hernández, R., Fernández, C., y Bapista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México D. F: McGraw-Hill Interamericana.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2016). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de TIC en Hogares ENDUTIH 2016*. [http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/proyectos/enchogares/regulares/dutih/2016/doc/dutih\\_2016\\_cuestionario.pdf](http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/proyectos/enchogares/regulares/dutih/2016/doc/dutih_2016_cuestionario.pdf)
- Karmiloff-Smith, A. (1994). *Más allá de la modularidad*. Madrid: Alianza Editorial
- Kuhl, P. K., Tsao, F., y Liu, H. (2003). Foreign language experience in infancy: Effects of short term exposure and interaction on phonetic learning. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 100(15), 9096-9101. doi: 10.1073/pnas.1532872100
- Leslie, M. A. (1982). The perception of causality in infants. *Perception*, 11, 173-189. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7155770/>
- Leslie, M. A. (1984). Spatiotemporal continuity and the perception of causality in infants. *Perception*, 13, 287-305. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6514514/>
- Leslie, M. A. (1987). Pretense and representation: The origins of “theory of mind”. *Psychological Review*, 94(4), 412-426. [https://www.researchgate.net/publication/285623614\\_Pretense\\_and\\_Representation\\_The\\_Origins\\_of\\_Theory\\_of\\_Mind](https://www.researchgate.net/publication/285623614_Pretense_and_Representation_The_Origins_of_Theory_of_Mind)
- Leslie, M. A., y Keeble, S. (1987). Do six-month-old infants perceive causality? *Cognition*, 25, 265-288. [https://doi.org/10.1016/S0010-0277\(87\)80006-9](https://doi.org/10.1016/S0010-0277(87)80006-9)
- Leslie, M. A. (1994). Pretending and believing: Issues in the theory of ToMM. *Cognition*, 50(1), 211-238. [https://www.researchgate.net/publication/15160610\\_Pretending\\_and\\_Believing\\_Issues\\_in\\_the\\_Theory\\_of\\_ToMM](https://www.researchgate.net/publication/15160610_Pretending_and_Believing_Issues_in_the_Theory_of_ToMM)
- Leslie, M. A. y Chen, M. L. (2007). Individuation of pairs of object in infancy *Development Science* 10(4), 423-430. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2007.00596.x>
- Linebarger, D. L. (2005). Infants’ and Toddlers’ Television Viewing and Language Outcomes. *American Behavioral Scientist*, 48(5), 624-645. doi: 10.1177/0002764204271505

- Moreno-Núñez, A., Rodríguez, C., y Del Olmo, M. J. (2017). Rhythmic ostensive gestures: how adults facilitate babies' entrance into early triadic interactions. *Infant Behavior and Development*, 49, 168-181. [https://www.researchgate.net/publication/320042736\\_Rhythmic\\_ostensive\\_gestures\\_How\\_adults\\_facilitate\\_infants%27\\_entrance\\_into\\_early\\_triadic\\_interactions](https://www.researchgate.net/publication/320042736_Rhythmic_ostensive_gestures_How_adults_facilitate_infants%27_entrance_into_early_triadic_interactions)
- Moro, C., y Rodriguez, C. (2005). *L'objet et la construction de son usage chez le bébé. Une approche sémiotique du développement préverbal*. Bern-New York: Peter Lang.
- Murphy, L., Pempek, T. A., y Kirkorian, H. L. (2004). The effect of background television on parent-child interactions. *Journal of Children and Media*, 8(3), 211-222. doi: 10.1080/17482798.2014.920715
- Naigles, L. R., y Mayeux, L. (2001). Television as incidental language teacher. *Handbook of Children and the Media*, 135–152. <https://doi.org/10.3916/C25-2005-121>
- Ortiz, G., y Gallegos, J. (2009). Acceso y usos de las tecnologías de la información y comunicación entre las niñas y los niños mexicanos: el caso de la ciudad de Monterrey. *Global Media Journal Edición Iberoamericana*, 6(12), 71-90 <https://www.redalyc.org/pdf/687/68712864005.pdf>
- Palacios, J. (1985). La inteligencia sensoriomotora. En J. Palacios, A. Marchesi, M. Carretero. (Comps.), *Psicología evolutiva 2. Desarrollo cognitivo y social del niño* (pp. 57-83). Madrid, España: Alianza Editorial
- Palacios, J., Marchesi, A., y Coll, C. (2002). *Desarrollo Psicológico y Educación* (Vol. 1). Madrid: Alianza Editorial
- Palacios, P. (2004). *Primeros usos simbólicos de los objetos en los niños* (Tesis de doctorado). Universidad Atónoma de Madrid, Madrid.
- Palacios, P., y Rodríguez, C. (2015). The development of symbolic uses of objects in infants in a triadic context: a pragmatic and semiotic perspective. *Infant and Child Development*, 24, 23-43. Doi: 10.1002/icd.1873
- Palacios, P., Rodríguez, C., Méndez-Sánchez, C., Hermosillo, A. E., Sahagún, M. A. (2015). Usos y significados de los objetos en niños mexicanos. *Investigación y Práctica en Psicología del Desarrollo*, 1, 15-22. <https://doi.org/10.33064/ippd1627>
- Palacios, P., Rodríguez, C., Méndez-Sánchez, C., Hermosillo-de la Torre, A. E., Sahagún, M. A., y Cárdenas, K. (2016). The development of the first symbolic uses in Mexican children from

the pragmatics of objects/Desarrollo de los primeros usos simbólicos en niños mexicanos desde la pragmática del objeto. *Estudios de Psicología*, 37, 59-89. Doi:10.1080/02109395.2015.1122437

Palacios, P., Rodríguez, C. y Méndez-Sánchez, C. (2018). Communicative Mediation by Adults in the Construction of Symbolic Uses by Infants. *Integrative Psychological and Behavioral Science*, 52(2), 209–227. doi.org/10.1007/s12124-018-9422-1

Palacios, P. (2009). *Origen de los usos simbólicos de los objetos en los niños en contextos de comunicación e interacción triádicos*. Tesis doctoral, UAM, Madrid.

Parkes, A., Sweeting, H., Wight, D. y Henderson, M. (2013). Do television and electronic games predict children’s psychosocial adjustment? Longitudinal research using the UK Millennium Cohort Study. *Archives of Disease Childhood*, 98, 341–348. Doi: 10.1136/archdischild-2011-301508

Peirce, Ch. S. (1965). *Collected Papers of Charles Sanders Peirce*. En A. Sercovich (Ed.), *Obra lógico-semiótica* (R. Alcalde y M. Prelooker, Traductores). Madrid: Taurus

Perea, I. (2012). *Influencia de los contenidos de las nuevas pantallas en la formación de niños y adolescentes. Estrategias comunicativas e hipermediaciones de los nativos digitales en las sociedades posmodernas* (Tesis doctoral). Universidad de Sevilla, España.

Piaget, J. (1985). *El nacimiento de la inteligencia en el niño* (P. Bordonaba, Traductor). Barcelona: Critica. (Trabajo original publicado en 1936)

Piaget, J. (1991). *Seis estudios de psicología*. Barcelona: Editorial Labor S.A. (Trabajo original publicado en 1964)

Piaget, J. (2005). *La equilibración de las estructuras cognitivas. Problema central del desarrollo*. Buenos Aires: Siglo XXI editores. (Trabajo original publicado en 1975)

Rodríguez, C. (2006). *Del ritmo al símbolo. Los signos en el nacimiento de la inteligencia*. Barcelona: Horsori.

Rodríguez, C., y Moro, C. (1999). *El mágico número tres. Cuando los niños aún no hablan*. Barcelona: Paidós.

Rodríguez, C., y Moro, C. (2002). Objeto, comunicación y símbolo. Una mirada a los primeros usos simbólicos de los objetos. *Estudios de Psicología*, 23(3), 323-338. <https://www.researchgate.net/publication/233649044> Objeto comunicacion y simbolo U

na mirada a los primeros usos simbolicos de los objetos Object communication and symbol A look at the first symbolic use of objects

- Sandoval, G. (2018). *Usos canónicos de objetos cotidianos en niños de 5 a 9 meses de edad* (tesis de maestría). Universidad Autónoma de Aguascalientes, Aguascalientes
- Slade, A. (1987). A longitudinal study of maternal involvement and symbolic play during the toddler period. *Child Development*, 58(2), 367-375. <https://doi.org/10.2307/1130513>
- Spelke, E., Breinlinger, K., Macomber J., y Jacobson K. (1992). Origins of Knowledge. *Psychological Review*. 99(4), 605-632. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.99.4.605>
- Spelke, E. y Kinzler, K.D. (2007). Core knowledge. *Developmental science* 10(1), 89-91. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2007.00569.x>
- Staub, D. y Antunes, I. T. (2007). El método de observación en psicología: consideraciones sobre la producción científica. *Interacción en Psicología*, 11(2), p. 199-210. [https://pdfs.semanticscholar.org/7fa5/eafcd7fa68b2a1817aa100cc313bea8410c7.pdf?\\_ga=2.214958295.1766973072.1604349816-746418886.1604349816](https://pdfs.semanticscholar.org/7fa5/eafcd7fa68b2a1817aa100cc313bea8410c7.pdf?_ga=2.214958295.1766973072.1604349816-746418886.1604349816)
- Suárez, P., y Alva, E. (Septiembre de 2018). Análisis cuantitativo del consumo tecnológico en infantes y preescolares hispanohablantes. Cartel llevado a cabo en el *Quinto Congreso Internacional de Psicología del Desarrollo Diálogos Interdisciplinarios*. Universidad Autónoma de Aguascalientes, Aguascalientes, México.
- Suárez, P., Pérez, K., Ferreira, E. y Alva, E. (Septiembre de 2018). Uso de dispositivos tecnológicos en infantes menores de 4 años. *Quinto Congreso Internacional de Psicología del Desarrollo Diálogos Interdisciplinarios*. Cartel presentado en la Universidad Autónoma de Aguascalientes, Aguascalientes, México.
- Torres, J.F. (2018). *El desarrollo de los gestos: una mirada trídica y pragmática*. (tesis de maestría). Universidad Autónoma de Aguascalientes, Aguascalientes
- Vygotski, L. S. (2001). *Obras escogidas II. Madrid: Visor*.
- Vygotski, L. S. (1996). *Obras escogidas IV. Psicología Infantil. Madrid: Visor*.