

Specialized and updated training on supporting advance technologies for early childhood education and care professionals and graduates



Co-funded by
the European Union

Specialized and updated training on supporting advance technologies
for early childhood education and care professionals and graduates

MÓDULO VIII

Programas de intervención en edades tempranas (0-6 años)

Profesora

Dra. María Consuelo Sáiz Manzanares.
Departamento de Ciencias de la Salud.
Universidad de Burgos (España)

e-EarlyCare-T

Specialized and updated training on supporting advance technologies for early childhood education and care professionals and graduates

“Specialized and updated training on supporting advance technologies for early childhood education and care professionals and graduates”, eEarlyCare-T, reference 2021-1-ES01-KA220-SCH-000032661, is co-financed by the European Union's Erasmus+ programme, line KA220 Strategic Partnerships Scholar associations. The content of the publication is the sole responsibility of the authors. Neither the European Commission nor the Spanish Service for the Internationalization of Education (SEPIE) is responsible for the use that may be made of the information disseminated herein.

[Escriba aquí]

Specialized and updated training on supporting advance technologies for early childhood education and care professionals and graduates

[Escriba aquí]

Índice de contenidos

| | |
|--|-----------|
| I. INTRODUCCIÓN..... | 6 |
| II. OBJETIVOS | 6 |
| III. CONTENIDOS ESPECÍFICOS DEL TEMA | 6 |
| 3.3. CONCEPTOS DE DESARROLLO EVOLUTIVO 3-6: IMPLICACIONES EN ELABORACIÓN DE PROGRAMAS..... | 20 |
| 3.4. ESTRUCTURA DE ELABORACIÓN DE PROGRAMAS EN EDADES 3-6 AÑOS. | 21 |
| 3.4.1. <i>Líneas de intervención cognitiva en el periodo preoperatorio.</i> | <i>21</i> |
| 3.4.2. <i>Líneas de intervención del lenguaje en el periodo preoperatorio.....</i> | <i>23</i> |
| 3.4.3. <i>Líneas de intervención en entidades y funciones de las transformaciones en el periodo preoperatorio.....</i> | <i>27</i> |
| 3.4.4. EJEMPLOS DE PROGRAMAS 3-6 AÑOS. | 30 |
| 3.5. PASOS PARA INICIAR EL DESARROLLO DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN TEMPRANA..... | 36 |
| GLOSARIO..... | 37 |
| BIBLIOGRAFÍA | 37 |
| <i>Bibliografía básica</i> | <i>37</i> |
| 3.1. CONCEPTOS DE DESARROLLO EVOLUTIVO 0-3: IMPLICACIONES EN ELABORACIÓN DE PROGRAMAS. | 6 |
| 3.1.1. <i>Precursores de las habilidades cognitivas.....</i> | <i>7</i> |
| 3.1.2. <i>Implicaciones terapéuticas en la Primera Infancia.....</i> | <i>13</i> |
| 3.2. ESTRUCTURA PARA LA ELABORACIÓN DE PROGRAMAS EN EDADES 0-3 AÑOS. | 18 |



3.2.1. EJEMPLOS DE PROGRAMAS 0-3 AÑOS..... 19

Bibliografía complementaria..... 41



I. Introducción

El Módulo VIII hace referencia a la elaboración de programas de intervención temprana en edades de desarrollo 0-6 años. El primer lugar se abordará la estructura de la elaboración de programas. Esta se dividirá en dos partes estructura de elaboración de programas en edades 0-3 años y estructura de elaboración de programas en edades 3-6 años. Los ejemplos prácticos de elaboración de programas de intervención temprana en distintas afectaciones se pueden consultar en el Laboratorio 2: Resolución de 3 casos prácticos sobre patologías cognitivas, sociales y del lenguaje y en el Laboratorio 2: Resolución de 3 casos prácticos sobre patologías cognitivas, sociales y del lenguaje. Asimismo, la utilización de recursos inteligentes aplicados al diagnóstico y a la evaluación en edades tempranas se puede consultar en el Laboratorio 4: Aplicación de los recursos inteligentes al diagnóstico y evaluación en edades tempranas y el desarrollo de un programa de intervención con la utilización de la aplicación eEarlyCare se puede consultar en el Laboratorio 5: Cómo elaborar un programa de intervención con la aplicación web e-EarlyCare-T.

II. Objetivos

- 8.1. Conocer la estructura de elaboración de programas en edades 0-3.
- 8.2. Conocer la estructura de elaboración de programas en edades 3-6,
- 8.3. Ejemplos de programas de intervención temprana en diferentes afectaciones.

III. Contenidos específicos del tema

3.1. Conceptos de desarrollo evolutivo 0-3: implicaciones en elaboración de programas.

El desarrollo de la representación hace referencia a la capacidad de la mente humana de extraer, almacenar y manipular la información del medio, además de manejarla simbólicamente construyendo otra realidad u otras posibilidades dentro de la realidad existente. Los humanos parece que tienen la capacidad de desarrollar funciones cognitivas como: pensar, razonar, ser conscientes, imitar, comprender las causas, resolver determinados tipos de problemas (Gómez, 1990, Gómez, 1992, Gómez,

[Escriba aquí]

1998, Gómez, 2007). No obstante estas habilidades no aparecen de forma espontánea en un momento evolutivo, se van conformando a lo largo del desarrollo humano y tienen precursores en el periodo evolutivo previo a su adquisición funcional.

3.1.1. Precursores de las habilidades cognitivas.

Seguidamente, se van a señalar una serie de precursores importantes a tener en cuenta en los procesos de observación y de elaboración de los programas de intervención temprana en edades 0-3 años.

a. *El descubrimiento de los objetos*

Como ya se ha indicado en el Módulo V, los bebés parecen tener más capacidades perceptivas que las que se suponía en los estudios iniciales sobre el desarrollo evolutivo. Los niños rápidamente analizan el mundo, desarrollan representaciones que dividen a los objetos en figura y fondo (Rochat, 2001). La atención se dirigirá de forma progresiva hacia objetos tridimensionales y con tendencia a prestar cada vez más atención estímulos más complejos. Este hecho implica que los bebés recuerdan qué objetos conocen y cuáles son nuevos para ellos. La exploración de los objetos se relaciona además con la seguridad interactiva en el medio. Es decir existe una base cognitiva y motivacional por la que los sujetos en ambientes seguros interaccionarán más que en los entornos desconocidos. Por ello, la observación y la experimentación juegan un importante papel para el conocimiento y representación de los objetos. Los bebés adquieren la noción de objeto primero como unidades de percepción y después de acción (Fantz, 1964). El bebé desarrolla la capacidad de conjugar esquemas de forma progresiva lo que le va a permitir crear secuencias cada vez más elaboradas. Esto ocurre cuando el bebé es capaz de detener algo que estaba haciendo para realizar otra acción distinta que le va a llevar a una mejor situación para conseguir lo que quiere. Aquí es cuando se inicia el desarrollo de la utilización de las **estrategias medios-fines**. Posteriormente el empleo de materiales o instrumentos que le permitan conseguir algo será uno de los logros más significativos de la **inteligencia práctica**. En ella la resolución de tareas es fundamental para lograr el desarrollo cognitivo del razonamiento. **En este proceso de resolución de problemas el desarrollo de la permanencia de objeto es fundamental y se unirá directamente al desarrollo de la representación y la resolución en el plano de la virtualidad**. Sí bien, el inicio de esta capacidad según las investigaciones más recientes se produciría antes de lo que



señala la teoría piagetiana. La explicación es que Piaget podría haber confundido “acción” con “conocimiento”. En la actualidad la tecnología permite aplicar de forma más precisa indicadores de observación (ej.: los procesos de habituación-deshabituación, el seguimiento de la mirada, la tasa de ritmo cardiaco...) estos registros parecen indicar que la permanencia del objeto se adquiere en edades más tempranas. En este proceso de reconocimiento también está implicado el desarrollo de la memoria de trabajo. Los bebés de siete meses posiblemente no son capaces de tener en la mente todas las variables de un problema para efectuar una correcta resolución. Por ello, la **capacidad ejecutiva y de planificación parece ser que se va a desarrollar sobre el año** (Diamond, 1990). Según esta teoría las representaciones adecuadas estarían presentes en los bebés desde edades tempranas, si bien éstos no tendrían aún desarrollada las funciones ejecutivas para coordinar adecuadamente dichas representaciones, por ello no podrían resolver de forma correcta determinados problemas. Es por lo que el desarrollo de las capacidades ejecutivas va a facilitar el desarrollo de la capacidad de controlar el comportamiento con representaciones cada vez más complejas. Los bebés de **cuatro a cinco meses** se interesan por los efectos que las acciones provocan sobre los objetos y las repiten una y otra vez, es lo que Piaget (1952) denominó **reacciones circulares secundarias**. Estas observaciones y acciones facilitarán también el desarrollo de las representaciones. Las reacciones circulares pueden ser un mecanismo que permite aprender sobre lo ya representado y descubrir nuevos tipos de acciones, y por lo tanto iniciar nuevas representaciones (Parker, 1993). Aquí se utilizarán las **estrategias de ensayo-error** que llevarán a los bebés a resoluciones cada vez más exitosas. En todo este proceso juega un papel esencial la **motivación intrínseca** del sujeto. Seguidamente, vendrá el desarrollo de las **reacciones circulares terciarias**, de los **ocho a los doce meses**. Dichas reacciones son una combinación compleja de objetos (empujar un objeto contra otro). La capacidad de los bebés de repetir una y otra vez sus esquemas implica que analizan y estudian el procedimiento en sí mismo. Es decir que desarrollan la **causalidad y la complejidad multiesquema** (Karmiloff-Smith, 1992).

b. *Simbolización en la infancia*

La clave para el inicio de la simbolización es que los bebés empiezan a contemplar y no sólo a percibir los objetos y a actuar sobre ellos. Los bebés ya después de la revolución de los dos meses se hacen menos estrictos en el procesamiento cognitivo



de las cosas que ocurren en su interior y a su alrededor. **La actitud contemplativa les permite comenzar la reflexión sobre los sucesos y el planteamiento de preguntas sobre lo qué significan. Esta transición es el precursor necesario del funcionamiento simbólico que es una condición esencial para la aparición del lenguaje.** Los primeros signos se manifiestan como mínimo hacia los dos meses, cuando el bebé comienza a adoptar una actitud contemplativa sí bien la manifestación simbólica evidenciada aparecerá al final del segundo año. **Todas las actividades de funcionamiento simbólico aparecen y se manifiestan de forma conjunta entre los doce y los dieciocho meses y marcan la línea entre la primera infancia y la infancia propiamente dicha.** Las habilidades simbólicas dependen de la misma capacidad general, pero pueden ser asincrónicas en su desarrollo, ej. el juego de simulación puede aparecer antes o después del simbolismo gráfico y ello puede deberse a las limitaciones emocionales, motrices y expresivas de cada niño. Desde el momento en que aparecen las actividades referenciales: señalar, participación conjunta, conductas triádicas se adquiere la capacidad de funcionar simbólicamente. El sello distintivo de la infancia es el juego simbólico y de simulación. **El juego simbólico se inicia en la primera infancia, va de los dieciocho a los treinta y seis meses.** Hacia los dieciocho meses los niños conseguirán comprender significativamente mejor lo que se pide con un gesto simbólico que con la utilización de un referente del objeto en miniatura. Si bien, mostrarán **confusión entre el símbolo y el referente.** Comprenderán mejor el gesto ya que éste está alejado físicamente del objeto. Los niños deberán de superar la barrera de la representación dual (DeLouche, 1995), dicha representación se produce cuando una cosa (objeto, imagen o gesto) puede ser simultáneamente esa cosa y el símbolo de otra (un peine, un coche, un bebé...). El desarrollo del funcionamiento simbólico es progresivo y dependerá de circunstancias y de exigencias de la situación. Hacia los 36 meses la trasgresión del uso conversacional supone un obstáculo menor para la comprensión simbólica de los niños (Tomasello, Striano, y Rochat, 1999). En el desarrollo del juego simbólico y del lenguaje la comprensión precede a la producción. Sólo a partir de los 36 meses los niños empiezan claramente a inventar los juegos de simulación empleando objetos que representan otra cosa: a los 18 meses se desarrolla la comprensión y a los 36 la producción de símbolos. Lo mismo ocurre en la reproducción de símbolos gráficos (Callaghan, 1999). No obstante, este aspecto se ve con más detalle en el apartado siguiente.



c. *Manifestaciones de la función semiótica al finalizar el periodo sensoriomotor.*

Como ya se ha señalado anteriormente las **principales manifestaciones de la función semiótica son: la imitación diferida, el juego simbólico, el dibujo y el lenguaje** (Delval, 1996). La **imitación diferida** posibilita al niño la capacidad de imitar en ausencia de un modelo, lo que supone un desarrollo de patrones internos de representación de situaciones vividas anteriormente. El **juego simbólico** va a permitir al niño la representación de situaciones que ha protagonizado. Más adelante, conforme vaya aumentando su complejidad, podrá representar otras que no tiene porque haber realizado directamente. El **dibujo** va a implicar una internalización de situaciones y objetos reales y la posibilidad de representación gráfica de las mismas. Aunque el grado de similitud dependerá de las habilidades motoras de reproducción. El **lenguaje** se considera la habilidad simbólica más elaborada en cuanto a complejidad y la que va a permitir un mayor desarrollo interpersonal y cognitivo. Vygotsky (1977) entendía el lenguaje como un vehículo privilegiado de cognición. Si bien en este Módulo para la edad 0-3 años se va a centrar en analizar el juego simbólico entendido este como el pilar básico de la representación y que implícitamente incluye otras habilidades, como es la del desarrollo del lenguaje. De su análisis se podrá deducir datos que ayuden tanto la evaluación como a la intervención. En la Tabla 1 se analizan las dimensiones del juego simbólico y las estrategias para desarrollar su adquisición desde la clasificación elaborada por Marchesi (1987) p.38-42.

Tabla 1. Relación entre dimensiones del juego simbólico y posibles estrategias cognitivas para facilitar su desarrollo (tomado de Sáiz, 2000 p. 120-121).

| Dimensiones | Contenido | Estrategias cognitivas de intervención |
|----------------------|---|--|
| Descentración | <p><i>Primer momento:</i> Acciones cotidianas referidas al propio cuerpo y desprovistas de finalidad real (ej.: “beber en un vaso vacío”).</p> <p><i>Segundo momento:</i> Juegos dirigidos hacia otros participantes: <i>personas o muñecos</i>; éstos se toman como agentes pasivos, receptores de la acción del niño (12-18 meses).</p> <p><i>Tercer momento:</i> El niño da una participación mayor a las personas o a los muñecos. Lo que supone un avance en el proceso de descentración (24-30 meses), ej. el niño pone el tenedor en la mano del muñeco en vez de darle de comer</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Facilitar al niño la interacción con juguetes (actuando, en caso necesario el adulto como <i>modelo</i> de las acciones a efectuar). - Posibilitar al niño la interacción con juguetes (muñecos y juguetes que le ayuden a la reproducción de situaciones contextuales cotidianas) <i>modelar</i> y <i>moldear</i> por parte del adulto situaciones de juego. - Dejar al niño que inicie sus interacciones; si es preciso <i>modelar</i> pautas situacionales de descentración a través del lenguaje verbal manifiesto |



| Dimensiones | Contenido | Estrategias cognitivas de intervención |
|-------------------------------|---|---|
| | directamente y además acompaña sus ejecuciones con expresiones verbales propias o atribuyendo a los agentes intenciones, sentimientos o emociones. | como conducta de regulación de las acciones de los agentes. |
| Sustitución de objetos | <p><i>Primer momento:</i> El niño utiliza fundamentalmente para su juego objetos reales (cepillo, tenedor...) o reproducciones a pequeña escala.</p> <p><i>Segundo momento:</i> El niño sustituye un objeto real por uno indefinido (hace que un palo es un tenedor...) siempre que tengan alguna cualidad que permita en cierta medida efectuar la misma función.</p> <p><i>Tercer momento:</i> El niño sustituye un objeto con una función muy precisa (tenedor) por otro con una función muy distinta (peine).</p> | <p>- Facilitar al niño la interacción con juguetes, con el fin de que realice la imitación de acciones funcionales; si es preciso <i>modelar</i> la acción por parte del adulto.</p> <p>- Facilitar al niño la interacción con juguetes con el fin de que inicie posibles sustituciones funcionales; <i>modelar</i> la acción utilizando en la sustitución de objetos, que puedan tener alguna relación con los que sustituyen.</p> <p>- Posibilitar al niño sustituciones no funcionales; <i>modelar</i> la acción utilizando en la sustitución objetos que no tengan similitud con relación a los objetos que sustituyen.</p> |
| Integración | <p><i>Primer momento:</i> Los juegos son acciones simples y aisladas.</p> <p><i>Segundo momento:</i> Se produce una elaboración elemental consistente en aplicar esquemas simples a dos o más objetos o agentes.</p> <p><i>Tercer momento:</i> Combinaciones multiesquemas que incluyen dos o más acciones simbólicas. Se producirá una evolución en las mismas: primero las acciones serán desordenadas y más o menos yuxtapuestas; después se organizarán en una secuencia realmente integrada.</p> | <p>- Facilitar al niño los contextos y situaciones adecuados para que inicie el desarrollo del juego.</p> <p>- Posibilitar a través del <i>modelado</i> y <i>moldeado</i> situaciones de juego más elaboradas aumentando en orden progresivo la dificultad en organización y en secuenciación.</p> |
| Planificación | <p><i>Primer momento:</i> El niño parece ser provocado por la presencia de determinados juguetes u objetos; no se dirige por un plan u acción concreto.</p> <p><i>Segundo momento:</i> El niño busca los materiales que necesita para un determinado juego y realiza preparativos antes de iniciar el juego, y/o anuncia</p> | <p>- Posibilitar al niño juguetes y marco situacional para que se realice la acción.</p> <p>- <i>Modelar</i> y <i>moldear</i> situaciones que faciliten la elicitación de una intencionalidad hacia el juego; utilizar el</p> |



| Dimensiones | Contenido | Estrategias cognitivas de intervención |
|-------------|--|--|
| | verbalmente que lo va a llevar a cabo (indicador de que tiene un plan que ejecutar). | lenguaje como regulador de las acciones que se efectúen. |

d. *Los precursores de la teoría de la mente en el periodo sensoriomotor*

Al final del periodo sensoriomotor los niños inician el desarrollo de la representación. No obstante, su génesis ha comenzado muchos meses antes. De los ocho a los doce meses las **relaciones triangulares** que se establecen entre **el niño, los adultos y los objetos** presentan una serie de características:

1.- las actuaciones del bebé no pueden ser efectivas sobre el mundo, precisan de las intervenciones de los adultos que están en su entorno inmediato para ser ejecutadas (Gómez, 1990; Gómez, 1992; Rivière y Coll, 1985).

2.- las acciones comunicativas incluyen **pautas de atención conjunta**, antes, durante o después de la ejecución de un gesto, el niño busca el contacto ocular con el adulto (Rivière, 1997).

3.- La **comunicación gestual**. Los gestos pueden emplearse o bien para hacer peticiones de objetos a los demás (**protoimperativos**) o bien para mostrar situaciones (**protodeclarativos**). La diferencia entre ambos tipos de gestos radica en que los últimos consideran a la persona como objeto de interacción y no sólo como medio de consecución. Por eso la comunicación intencional prelingüística parece indicar que existe algún tipo de comprensión de los procesos mentales de los demás, estas primeras conductas comunicativas serían las manifestaciones iniciales de la teoría de la mente (Wellman, 1993). Los gestos protodeclarativos son entendidos como conductas comunicativas más complejas que los gestos protoimperativos, ya que requieren **capacidades metarrepresentacionales**. Las conductas de compartir mentalmente una situación con otro implican tener presente que ese otro tiene una mente que puede compartir dicha situación con la propia mente, lo cual supone representaciones de segundo orden o representaciones de las experiencias mentales de los demás y por lo tanto una comprensión cognitiva más compleja (Gómez, Sarriá, y Tamarit, 1993).



Otro concepto significativo para entender cómo se inicia el desarrollo de los precursores de la teoría de la mente sería el de **intersubjetividad**. Trevarthen (1982; 1989) diferenció entre **intersubjetividad primaria**, reacciones cara a cara con las figuras de crianza en las que los bebés manifestarían expresiones diferentes y se desarrollaría desde los dos hasta los cuatro o cinco meses, e **intersubjetividad secundaria**, motivación deliberada del niño para compartir intereses y experiencias con otras personas y se manifestaría hacia el primer año de vida.

También el juego simbólico es considerado como un precursor de la teoría de la mente, se inicia su adquisición al final del segundo año, a la vez que comienza así mismo el desarrollo de otras habilidades de representación.

Así pues, **el vínculo de unión entre el desarrollo de los prodeclarativos, el juego simbólico y la teoría de la mente muy probablemente es la capacidad de tener metarrepresentaciones** (Leslie, 1987; Leslie y Happé, 1989; Gómez, Sarriá y Tamarit, 1993).

3.1.2. Implicaciones terapéuticas en la Primera Infancia.

Hasta ahora se han analizado las adquisiciones más relevantes en el periodo sensoriomotor, si bien faltaría una visión evolutiva de conjunto que facilitase la elaboración de programas de intervención. **En primer lugar hay que señalar que no existe una única forma de intervenir, ya que esta dependerá del nivel evolutivo de partida del niño sobre el que queremos mediar. Por ello, antes de cualquier actuación será preciso evaluar la situación real del sujeto con el que queremos trabajar, con el fin de definir una línea base de intervención y posteriormente analizar tanto los procesos de adquisición como las adquisiciones en sí mismas.**

En la Tabla 25 (Sáiz, 2003), se presenta un análisis de las edades de desarrollo y de las posibles adquisiciones sensoriomotoras que en ellas se producen, así como de las estrategias de intervención cognitiva que ayudarán al proceso de adquisición (Rivière y Coll, 1985 y Delval, 1996).

Tabla 2. Estrategias cognitivas para ayudar al desarrollo del niño durante el periodo sensoriomotor (tomado de Sáiz, 2000 p. 122-123).



| Edades de desarrollo y su relación con los estadios del periodo sensoriomotor. | Inteligencia sensoriomotora | Estrategias de intervención cognitiva |
|--|---|--|
| Estadio I (0-1 meses) | <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de los reflejos. - Indicios de acomodación de esquemas de selección perceptiva (sintonización con las figuras de apego). - Inicio de <i>vinculación inespecífica</i>. | <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar el seguimiento visual de objetos. - Facilitar relaciones de succión-pausa entre la madre y el bebé. - Posibilitar relaciones de sacudida del pecho o el recipiente alimentario-pausa. - Implementar relaciones de medida-pausa. |
| Estadio II (1-4 meses) | <ul style="list-style-type: none"> - Reacciones circulares primarias. - Primeras adaptaciones adquiridas. - Primeras coordinaciones de esquemas. - Inicio de la <i>sonrisa social</i>. - Aparición de la <i>intersubjetividad primaria</i>. - Inicio de las <i>protoconversaciones</i>. | <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar la coordinación prensión-succión. - Facilitar la coordinación visión-audición. - Desarrollar la coordinación fonación-audición. - Posibilitar la elicitación de la <i>sonrisa social</i>. - Facilitar el desarrollo de conductas <i>intersubjetivas primarias</i>. - Implementar el desarrollo de la percepción de contingencias. - Desarrollar juegos circulares. - Facilitar el desarrollo de pautas <i>protoconversacionales</i> entre el bebé y las figuras de crianza. |
| Estadio III (4-8 meses) | <ul style="list-style-type: none"> - Reacciones circulares secundarias. - Coordinación completa la visión y prensión. - Comienzo de la diferenciación entre medios-fines. - Conductas anticipatorias. | <ul style="list-style-type: none"> - Facilitar el desarrollo de la coordinación de visión-prensión. - Posibilitar el desarrollo del Inicio de la diferenciación medios-fines. - Facilitar el desarrollo de la búsqueda de objetos parcialmente ocultos. - Posibilitar el desarrollo de conductas anticipatorias. |
| Estadio IV (8-12 meses) | <ul style="list-style-type: none"> - Coordinación de esquemas secundarios. - Búsqueda de fines utilizando otros como medio. - <i>Asimilación recíproca</i> de medios-fines. - Diferenciación progresiva de medios-fines. - Primeros actos de <i>inteligencia práctica</i>. - Aparición de conductas intencionales. - Inicio del desarrollo de <i>conductas protoimperativas</i>. | <ul style="list-style-type: none"> - Facilitar la búsqueda de fines utilizando otros esquemas como medio. - Búsqueda de objetos totalmente ocultos que se acaban de esconder. - Posibilitar situaciones en las que el niño deba de comunicarse y reforzar las conductas de comunicación intencional. - Facilitar el desarrollo de conductas <i>protoimperativas</i>. |
| Estadio V (12-15 meses) | <ul style="list-style-type: none"> - Reacciones circulares terciarias. - Se descubren nuevos medios por experimentación y se diferencian esquemas conocidos. | <ul style="list-style-type: none"> - Facilitar la búsqueda del objeto en diferentes lugares en los que se puede ir escondiendo. |
| Estadio VI (15-18 meses) | <ul style="list-style-type: none"> - Utilización de nuevos medios por combinación mental. - Aparición de <i>conductas protodeclarativas</i>. - Permanencia de objeto. | <ul style="list-style-type: none"> - Presentar situaciones problema en las que el niño tenga que desarrollar la combinación mental. - Facilitar situaciones en las que el niño deba de desarrollar <i>conductas protodeclarativas</i>. |



| Edades de desarrollo y su relación con los estadios del periodo sensoriomotor. | Inteligencia sensoriomotora | Estrategias de intervención cognitiva |
|--|--------------------------------|---|
| | - Inicio de la representación. | - Facilitar la búsqueda de objetos en todos los lugares. - Facilitar el desarrollo de conductas representativas. |

En el *primer estadio* se desarrollan las *pautas de sintonización-armonización*. El bebé parece orientado para responder a los *estímulos sociales* que facilitan el desarrollo de las *pautas de interacción* con los otros. Sincroniza respuestas musculares a las características prosódicas de la voz humana, además de orientar su sistema perceptivo hacia los miembros de su propia especie. También muestra expresiones emocionales como imitación a las de los otros. Todas estas respuestas conductuales facilitarán en el adulto conductas de *cuidado* y de *protección* tanto desde el punto de vista *fisiológico* como desde el punto de vista *emocional* y *afectivo*. Seguidamente se producirán las *primeras experiencias compartidas* entre el adulto y el bebé. De los dos a los 4-5 meses se desarrollarán las *reacciones circulares primarias*, y se iniciará la diferenciación entre *asimilación* y *acomodación*, produciéndose una evolución hacia la coordinación progresiva de los esquemas sensoriomotores elementales (visión, audición, prensión, succión, vocalización y las primeras conductas de relación). Sí bien aún no existirá *comunicación intencional* como tal. De los dos a los tres meses comenzará a aparecer en el reconocimiento de la *significación expresiva* de los gestos de los otros iniciándose el desarrollo progresivo de la *sonrisa social*. Trevarthen (1982) habla de *intersubjetividad primaria* o sistema de *motivación interpersonal* que sería una especie de *regulador primario* del *desarrollo mental*. Desde el cual el bebé iniciará el reconocimiento de personas conocidas y extrañas. De las seis a las ocho semanas se producirán intercambios de expresiones complejas de interacción entre el bebé y la madre o figura de apego. Aunque no exista todavía *intención comunicativa* propiamente dicha el adulto la atribuirá y este será un paso esencial en el *desarrollo cognitivo, social y de la comunicación* en el bebé. Otro aspecto a tener en cuenta es la aparición de la *percepción de contingencias* (Watson y Ramey, 1972). El desarrollo de los *juegos circulares* facilitará la aparición de conductas expresivas por parte del niño y la percepción de relaciones de contingencia. Las situaciones repetidas y contingentes le ayudarán a asentar las bases de la *predictibilidad* y de la *anticipación*, que serán los pilares del desarrollo de la *conducta*



intencional posterior (Atance y Meltzoff, 2005). De los cuatro a los ocho o nueve meses se desarrollará el *reconocimiento*, la *anticipación* y el *apego*. El bebé participará cada vez de forma más activa en los intercambios interactivos. Se iniciará la *diferenciación* entre las *conductas expresivas* propias entendidas como *medios* dirigidos a obtener una *estimulación social* contingente a dichas conductas. Produciéndose un perfeccionamiento en el desarrollo de las *conductas de anticipación* y de *memoria*. Un indicador de ello es la *capacidad de reconocer*, los primeros *esquemas de reconocimiento* se establecen desde el *aquí y el ahora*, en la inmediatez del presente, por lo que aún no será un reconocimiento que perdure en el tiempo. Hacia los cinco meses se iniciará el *reconocimiento visual* de la madre o de la figura de crianza y por lo tanto el inicio del apego, estableciéndose el desarrollo de la *vinculación específica*. Esta diferenciación progresiva de la figura de apego implicará, a su vez, la diferenciación del “si mismo”, del “yo” del medio por lo tanto un inicio en la *diferenciación categorial* en el mundo social (Olson, 1981).

La *anticipación de contingencias* desde *pautas de interacción compartida* es una de las bases para el desarrollo de la comunicación (Rivière y Coll, 1985 y Rivière, 1997). Ya al final del III estadio las *señales anticipatorias* son cada vez más restringidas y la simple presencia de la figura de apego será suficiente para iniciar pautas de interacción y de anticipación. Es por lo tanto importante facilitar situaciones *de relación* tanto para el *desarrollo cognitivo* como para el *desarrollo afectivo y social*. El niño no sólo aprenderá contingencias inmediatas en *las situaciones de interacción*, también aprende los *guiones* de la interacción y de comunicación. Hacia el quinto mes se producirán las relaciones del niño con los otros que se realizan cada vez más a través de los objetos (Schaffer, 1984; Deval, 1996). Todo ello ocurrirá a la vez que se produce un aumento progresivo en la habilidad de coordinación viso-manual y en la coordinación manipulativa fina. Como se ha señalado se iniciará el desarrollo de las *relaciones de triangulación* entre el adulto, el niño y los objetos. No obstante, las pautas de relación en la interacción del bebé hacia los objetos o del bebé hacia los adultos son diferentes y como consecuencia aparece la *diferenciación medios-fines* (Rivière y Coll, 1985).

Los esquemas de interacción y comunicación intencional se iniciarán hacia los ocho meses, y aparecerán las primeras *conductas comunicativas* propiamente dichas (Bates, 1976; Bates, Benigni, Bretherton, Camaloni, y Volterra, 1979) y también la



manifestación de la *coordinación de esquemas de acción* dirigidos a los objetos. Dicha coordinación implicará coordinaciones intencionales para alcanzar un fin, por lo que se producirá una diferenciación progresiva de medios-fines, lo que viene a indicar una *intencionalidad*, primera manifestación de una *conducta inteligente*.

El desarrollo de la *comunicación intencional* es importante no sólo desde el punto de vista de inicio de la comunicación sino desde la perspectiva del desarrollo *protomentalista*. Comienza, como ya se ha señalado, con la aparición de los gestos *protoimperativos* hacia el final de primer año y sigue con los gestos *protodeclarativos* que surgen aproximadamente hacia el final de los dos años (Rivière y Coll, 1985). El punto más alto del proceso vendrá marcado por el desarrollo de la *intersubjetividad secundaria* que no es otra cosa que la motivación expresa para compartir con los otros intereses y situaciones (Trevarthen, 1982).

Así pues, en el *periodo sensoriomotor* se desarrollan aspectos básicos para el desarrollo cognitivo, social y de la comunicación que podrían resumirse en (Delval, 1996):

“1.- *El reconocimiento de objetos*: Se produce cuando el niño puede emplear *esquemas* que ya ha aplicado anteriormente obteniendo los mismos resultados. La *coordinación recíproca* de estos *esquemas* le va a permitir ver que un mismo objeto puede *explorarse* desde distintos ámbitos y por lo tanto *conocerse* desde diferentes dimensiones y sin embargo sigue siendo el mismo objeto. El reconocimiento de objetos aparece cuando puede utilizar un mismo *esquema* en *situaciones nuevas* y obtiene los mismos resultados que en un acontecimiento anterior, y también cuando distintos acontecimientos discurren en un mismo orden y por lo tanto puede *anticipar* lo que va a ocurrir después. La aplicación pues de los mismos *esquemas* es lo que le va a permitir la *identificación de objetos* y el establecimiento de *relaciones categoriales* entre los mismos.

2.- *Permanencia de objeto*: Su adquisición es fundamental en el proceso de desarrollo; permite al niño el ir descubriendo que un objeto existe más allá del *aquí* y el *ahora*. Al final del *periodo sensoriomotor* se inicia la adquisición de la representación lo que va a posibilitar al niño jugar mentalmente con los objetos y las situaciones.

3.- *Resolución de problemas*: El crecimiento cognitivo genera la *adquisición de habilidades y estrategias de resolución de problemas*, aspecto este fundamental para el desarrollo de la *cognición*. En el *III estadio* es cuando se inicia la adquisición de la *diferenciación medios-fines* y el desarrollo de las *reacciones circulares secundarias*. En el *IV estadio* comienza el planteamiento de metas a priori el niño realiza acciones diferentes del fin en si mismo y ya en el *V estadio* es cuando empieza a utilizar *medios nuevos* para conseguir sus fines, utiliza pues estrategias que le permiten alcanzar las metas que desea. A lo largo del *VI estadio* se inicia el desarrollo de la *representación* y por lo tanto la posibilidad de resolver problemas en el plano simbólico y no sólo en las situaciones presentes. Este logro se produce aproximadamente hacia los dos años y es una de las adquisiciones fundamentales en el desarrollo cognitivo y del lenguaje.

4.- *Pautas de comunicación intencional*: El inicio de la comunicación intencional se desarrolla con la adquisición de los *protoimperativos* (al final de primer año) y de los *protodeclarativos* (al finalizar el segundo año).

5.- Desarrollo de los precursores de la *Teoría de la Mente*.



6.- Inicio del *desarrollo de la autoconciencia*, la progresiva evolución del lenguaje y de las *capacidades de simbolización* permitirán al sujeto el desarrollo de una *conciencia reflexiva*” (Sáiz, 2003 p. 124-125).

En la Tabla 3 se puede apreciar una síntesis de las adquisiciones vistas, así como de las posibles estrategias que facilitarán su desarrollo (Sáiz, 2003).

Tabla 3. Relaciones entre los sujetos de interacción, las adquisiciones representacionales y las estrategias cognitivas que pueden favorecer su desarrollo (adaptado de Sáiz, 2003 p. 125-126).

| OBJETOS DE CONOCIMIENTO E INTERACCIÓN | ADQUISICIONES REPRESENTACIONALES | ESTRATEGIAS COGNITIVAS DE INTERVENCIÓN |
|--|---|--|
| OBJETOS | <ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento de las propiedades de los objetos. - Permanencia de objeto. - Resolución de problemas con objetos. | <ul style="list-style-type: none"> - Facilitar el desarrollo de estrategias de acercamiento y observación de los objetos. - Conocer un mismo objeto atendiendo a sus características. - Facilitar el desarrollo de juegos de esconder-aparecer (ej. Cucú-tras). - Posibilitar el desarrollo de la resolución de tareas sencillas para implicar la utilización de estrategias medios-fines. |
| PERSONAS | <ul style="list-style-type: none"> - Vinculaciones con las figuras de apego. - Conductas de petición. - Interacciones con los otros: establecimiento de gestos de saludo, de despedida, etc. | <ul style="list-style-type: none"> - Incrementar el desarrollo de situaciones de interacción con las figuras de crianza y de su entorno cercano. - Desarrollar juegos de “tomada”. - Posibilitar la utilización de gestos en situaciones sociales. |

A modo de resumen, durante el **periodo sensoriomotor** (0-18 meses aproximadamente) el niño irá estableciendo regularidades en las situaciones cotidianas de interacción, lo que le facilitará la capacidad de desarrollar **conductas de anticipación**. Al final del periodo, aparecerá la posibilidad de utilizar los **medios simbólicos** para la resolución de problemas de la vida diaria. La capacidad de **representación** irá aumentando su complejidad respecto a la utilización de los significantes. Primero se utilizarán los índices o señales, después los símbolos y al finalmente los signos.

3.2. Estructura para la elaboración de programas en edades 0-3 años.

Se propone Se trabajará desde el guion de un programa de estimulación elaborado por Sáiz, M.C. y Román, J.M. (2011). *Estimulación mentalista en la Primera Infancia*. Madrid: CEPE, por considerar que presenta una adaptación práctica al mundo de la



estimulación de todas las corrientes actuales sobre el desarrollo anteriormente señaladas. El programa incluye las siguientes unidades de intervención que hacen referencia a la estimulación de todos los precursores mentalistas correspondientes a los hitos evolutivos del periodo sensoriomotor.

- Unidad 1: Habilidad para desarrollar el seguimiento de objetos.
- Unidad 2: Habilidad para realizar acciones de pausa-succión I.
- Unidad 3: Habilidad para realizar acciones de pausa-succión II.
- Unidad 4: Habilidad para realizar acciones mecida-pausa.
- Unidad 5: Habilidad de coordinación presión succión.
- Unidad 6: Habilidad de coordinación visión-audición.
- Unidad 7: Habilidad para la coordinación fonación-audición.
- Unidad 8: Habilidad para desarrollar sonrisa social.
- Unidad 9: Habilidad para desarrollar conductas intersubjetivas primarias.
- Unidad 10: Habilidad para desarrollar la percepción de contingencias.
- Unidad 11: Habilidad para desarrollar pautas conversacionales.
- Unidad 12: Habilidad para desarrollar la coordinación visión-prensión.
- Unidad 13: Habilidad para desarrollar la diferenciación medios-fines.
- Unidad 14: Habilidad para desarrollar la búsqueda de objetos.
- Unidad 15: Habilidad para desarrollar conductas anticipatorias.
- Unidad 16: Habilidad para desarrollar esquemas medios-fines.
- Unidad 17: Habilidad para la comunicación intencional.
- Unidad 18: Habilidad para desarrollar conductas protoimperativas.
- Unidad 19: Habilidad para desarrollar conductas protodeclarativas.
- Unidad 20: Habilidad para desarrollar habilidades de intersubjetividad secundaria.
- Unidad 21: Habilidades representacionales I.
- Unidad 22: Habilidades representacionales II.

Estas unidades se basan en una estructura común, la cual incluye los siguientes apartados:

1. Concreción de la Unidad de intervención.
2. Estructura de la Unidad de intervención:
 - Objetivo de la intervención.
 - Indicadores de evaluación de la unidad de intervención.
 - Tarea (actividades).
 - Materiales necesarios para hacer la intervención.
 - Actividades de generalización (es decir actividades semejantes a las planteadas en la tarea pero que implican su desarrollo en otro contexto o bien que tienen un mayor grado de dificultad).

3.2.1. Ejemplos de programas 0-3 años.

Seguidamente se presentan a modo de ejemplo una unidad de intervención extraída del Programa de Sáiz-Manzanares y Román (2011).

Unidad: Habilidad para desarrollar acciones de pausa-succión II.

Objetivos

- 1.- Desarrollar el seguimiento visual de objetos.

Indicadores de evaluación

- El bebé sigue objetos que se le presentan en su campo de visión.



- El bebé sigue objetos que se le presentan en su campo de visión de derecha a izquierda.
- El bebé sigue objetos que se le presentan en su campo de visión de izquierda a derecha.
- El bebé sigue objetos que se le presentan en su campo de visión de arriba-abajo.
- El bebé sigue objetos que se le presentan en su campo de visión de abajo-arriba.

Tarea

Presentar objetos que sean atractivos (con colores llamativos, y que produzcan ruidos no estridentes) para el bebé. Ponérselos en su campo de visión de izquierda a derecha o de derecha a izquierda. De arriba-abajo y de abajo-arriba.

Materiales

Sonajeros de colores llamativos.

Objetos de colores llamativos (redondeles que permitan asir).

Actividades de generalización

Presentar al bebé diferentes objetos de distintos tamaños. Colocar objetos brillantes, no muy grandes, en el campo visual del bebé (a unos 15 a 20 cm. de sus ojos) y llamar su atención hacia ellos. Cuando el bebé lo esté mirando se llevará el objeto de un lado a otro de su cara pasando por el centro. Mover el objeto arriba y abajo desde la altura del pecho hasta la frente. Repetir el ejercicio en un campo de 30 cm de cm. de diámetro.

Sáiz-Manzanares y Román (2011) p. 47-48.

3.3. Conceptos de desarrollo evolutivo 3-6: implicaciones en elaboración de programas.

Durante el periodo preoperatorio el niño va a ir consolidando muchas de las adquisiciones iniciadas en el periodo sensoriomotor a la vez que va adquiriendo otras nuevas. Al final del periodo sensoriomotor el niño ha adquirido la capacidad de representar, aunque su desarrollo no se ha completado, ya que para poder consolidarse necesitará el desarrollo de otros sistemas de representación, como por ejemplo el lenguaje. Este periodo fue denominado preoperatorio por Piaget (1952), desde su perspectiva el niño aún no habrá desarrollado operaciones, entendidas éstas como un conjunto de acciones organizadas en sistemas que son dependientes unas de otras. Dentro de este periodo uno de los logros es la construcción de invariantes. Las invariantes implican que el niño aprende que un objeto sigue siendo el mismo, aunque



se produzcan distintas transformaciones sobre él y por lo tanto mantiene su identidad (adquisición de la identidad de los objetos) (Delval, 1996). También, en este periodo se produce un desarrollo importante del lenguaje y sobre todo su inserción dentro de las acciones del propio sujeto y de las de los otros. Desde la perspectiva vygotskiana el lenguaje es un vehículo privilegiado de cognición que va a permitir al sujeto representar con palabras los conceptos, las relaciones inter-conceptuales y las secuencias interactivas tanto con objetos como con personas. Esta adquisición facilitará al niño el paso del mundo de la experimentación al mundo de la deducción. Este hito será clave en el desarrollo de los procesos de resolución de problemas. Otra de las adquisiciones importantes de este periodo es la teoría de la mente, que es la capacidad de pensar en lo que otros piensan, ponerse en su lugar y actuar en consecuencia para conseguir cosas o inducir situaciones.

3.4. Estructura de elaboración de programas en edades 3-6 años.

3.4.1. Líneas de intervención cognitiva en el periodo preoperatorio.

Las líneas de intervención para facilitar el desarrollo cognitivo y social se pueden consultar en los siguientes programas:

Sáiz-Manzanares, M.C., y Román, J.M. (1996). Programa de intervención cognitiva para niños pequeños. Madrid: CEPE.

Sáiz-Manzanares, M.C., y Román, J.M. (2010). Programa de Desarrollo de habilidades mentalistas en niños pequeños. Madrid: CEPE.

El primero trabaja los prerrequisitos básicos de aprendizaje, las habilidades para desarrollar: el pensamiento planificador (estrategias medios-fines); el pensamiento autoevaluador; el pensamiento consecuencial; el pensamiento alternativo y la identificación de emociones. El segundo trabaja las habilidades para: resolver problemas interpersonales, identificar causas y efectos de las acciones; identificar los estados mentales de los otros; generar consecuencias; y para evaluar. También, trabaja la adquisición de utilizar los verbos mentalistas: conocer, enseñar, preguntarse, resolver, suponer, comprender, explicar, aprender, recordar, creer y la resolución de las tareas de la creencia falsa de primer orden y de segundo orden. A modo de resumen en la Tabla 4 se pueden consultar las adquisiciones más representativas en el periodo



preoperacional, así como algunas de sus limitaciones (Delval, 1996) y posibles estrategias de intervención (Sáiz y Román, 1996).

Tabla 4. Adquisiciones y limitaciones del pensamiento preoperatorio (referencia Delval, 1996) y las estrategias cognitivas que pueden favorecer su desarrollo (referencia Sáiz y Román, 1996) (adaptado de Sáiz, 2003, p. 128-129).

| ADQUISICIONES PREOPERATORIAS | ESTRATEGIAS COGNITIVAS DE INTERVENCIÓN |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de <i>representar</i> mediante <i>significantes diferenciados</i>. El niño va desarrollando la capacidad de representar que se inició en el <i>periodo sensoriomotor</i>. - Capacidad de comunicar a través del lenguaje: <ul style="list-style-type: none"> * <i>función informativa</i>: transmitir/recibir información a través del lenguaje. * <i>función autorregulación</i> de la conducta propia a través del lenguaje. * <i>función de regulación</i> de la conducta de los otros a través del lenguaje. - Capacidad de utilizar el lenguaje para explicar los acontecimientos de la vida cotidiana. - Comprensión de <i>entidades y funciones</i> (adquisición de invariantes y regularidades de naturaleza cualitativa). <ul style="list-style-type: none"> * <i>Identidades</i>. Un objeto continúa siendo el mismo aunque sufra algunas transformaciones (siempre que las transformaciones sean cualitativas). * <i>Funciones</i>: Se va desarrollando la dependencia funcional (una modificación en una situación produce una modificación en la segunda y así sucesivamente, atiende a transformaciones cualitativas). - Diferenciación entre apariencia y realidad. - Elaboración de la <i>teoría de la mente</i>. | <ul style="list-style-type: none"> - Facilitar el desarrollo de la capacidad de representación (a través del uso del lenguaje, del dibujo, de la imitación diferida, del perfeccionamiento del juego simbólico, en general de todas las habilidades de representación. El adulto actuará <i>modelando</i> (sirviendo de modelo) y <i>moldeando</i> (pautando las acciones del niño de forma verbal y/o manipulativa). Asimismo, reforzará los sus intentos de ejecución por pequeños que éstos sean). - Potenciar el uso del lenguaje en el niño tanto para pedir como para transmitir información. - El adulto <i>modelará</i> sus propias acciones regulando sus conductas a través del propio lenguaje (estrategias de Meichenbaum y Goodman (1969) de <i>entrenamiento autoinstruccional</i>). - El adulto <i>moldeará</i> las acciones del niño primero a través de su propio lenguaje y después buscará que sea el niño el que regule sus propias acciones con su lenguaje (ver <i>Programa de entrenamiento cognitivo</i>, Sáiz y Román, 1996). - Trabajar desde lo tangible, proporcionado al niño múltiples experiencias que le ayuden a comprender mejor: <ul style="list-style-type: none"> * las variaciones que se producen en los objetos y fundamentalmente el <i>proceso</i> de transformación tanto en la <i>formación de identidades</i> como en el desarrollo de la <i>dependencia funcional</i>. - Trabajar el desarrollo de los <i>procesos</i> de resolución. - Facilitar el desarrollo de la <i>teoría de la mente</i>, posibilitando <i>situaciones de ficción</i> y <i>dramatización</i> que ayuden al niño a salir de los procesos de centración, a ponerse en el lugar del otro y a tomar en consideración diferentes perspectivas o puntos de vista. |
| INICIO DE ADQUISICIONES Y APRENDIZAJES QUE DEBEN PERFECCIONARSE EN EL PERIODO PREOPERATORIO | ESTRATEGIAS COGNITIVAS DE INTERVENCIÓN |
| <ul style="list-style-type: none"> - Inicia el desarrollo de <i>estrategias de resolución de problemas</i>, si bien tiene dificultades para tener en cuenta de forma simultánea varios aspectos de una misma situación). | <ul style="list-style-type: none"> - Facilitar el desarrollo de los <i>procesos de resolución de problemas</i>* posibilitando al niño que de forma tangible pueda tener delante de forma simultánea varios aspectos de una misma situación. |



| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Tiene aún dificultades para comprender que un objeto puede pertenecer simultáneamente a dos clases.- Tiene dificultades para comprender los <i>procesos</i> y tiende a ver los elementos de forma aislada.- Tiene dificultad para desarrollar <i>procesos</i> de <i>generalización</i>. | <ul style="list-style-type: none">- Utilizando estrategias de <i>resolución de problemas*</i> el adulto hará juegos en los que el niño pueda ver que un objeto puede pertenecer a la vez a dos o más categorías (procesos de categorización).- Hacer un especial hincapié en que el niño observe y comprenda el <i>proceso</i> y no sólo el resultado de un problema o de una situación.- Facilitar el desarrollo de los procesos de <i>generalización*</i> de los aprendizajes. <p>* Ver <i>Programa de entrenamiento cognitivo para niños pequeños</i> (Sáiz y Román, 1996).</p> |
|---|--|

El trabajo sobre líneas actuales de desarrollo metarrepresentacional en el periodo preoperacional se ha explicado anteriormente. No obstante, se pueden ampliar con la bibliografía que a continuación se señala.

Sáiz-Manzanares, M.C. (2003). Intervención cognitiva en niños pequeños. En A. Gómez, P. Viguer y M.J Cantero (Eds.), *Intervención Temprana: Desarrollo óptimo de 0 a 6 años* (pp.117-133). Madrid: Pirámide.

Sáiz-Manzanares, M.C. y Román, J.M. (2010). *Programa de desarrollo de habilidades mentalistas*. Madrid: CEPE.

Sáiz-Manzanares, M.C., & Payo, R.J. (2012). *Psicología del desarrollo de la Primera Infancia: Un Proyecto Docente adaptado al Espacio Europeo de Educación Superior*. Burgos: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Burgos.

Sáiz-Manzanares, M.C. (2018). *E-project based learning en Terapia Ocupacional: una aplicación en la asignatura "Estimulación Temprana"*. Burgos: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Burgos.

3.4.2. Líneas de intervención del lenguaje en el periodo preoperatorio

Siguiendo la perspectiva vygostkiana el desarrollo del lenguaje, aunque no puede ser reducido al desarrollo cognitivo, tiene una implicación directa con el desarrollo de la función pragmática. Investigaciones recientes ponen de manifiesto la relación entre el desarrollo de las habilidades metarrepresentacionales, las habilidades mentalistas y el desarrollo del lenguaje comprensivo y expresivo atendiendo al desarrollo tanto fonológico, morfosintáctico y semántico y especialmente, pragmático. A continuación, se expone un resumen de las aportaciones teóricas actuales más significativas. Si bien se encuentran más exhaustivamente descritas en:

Sáiz-Manzanares, M.C. (2003). Intervención cognitiva en niños pequeños. En A. Gómez, P. Viguer y M.J Cantero (Eds.), *Intervención Temprana: Desarrollo óptimo de 0 a 6 años* (pp.117-133). Madrid:



Pirámide.

Sáiz-Manzanares, M.C. y Román, J.M. (2010). *Programa de desarrollo de habilidades mentalistas*. Madrid: CEPE.

Sáiz-Manzanares, M.C., & Payo, R.J. (2012). *Psicología del desarrollo de la Primera Infancia: Un Proyecto Docente adaptado al Espacio Europeo de Educación Superior*. Burgos: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Burgos.

Sáiz-Manzanares, M.C. (2018). *E-project based learning en Terapia Ocupacional: una aplicación en la asignatura "Estimulación Temprana"*. Burgos: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Burgos.

A continuación se van a abordar los hitos más representativos en este contexto.

Desarrollo de los “verbos mentalistas”.

Los verbos mentalistas se han considerado expresiones metarepresentacionales. El ser humano tiene la posibilidad de explicitar a través del lenguaje los estados mentales propios y las inferencias sobre los estados mentales de los otros. Antonietti, Liverta-Sempio, Marchetti, y Astington (2006) analizaron los estudios más representativos sobre la adquisición de la teoría de la mente y sus posibles relaciones con las “habilidades lingüísticas” asociadas a la adquisición y utilización de verbos mentalistas. Parece ser que existen relaciones entre las competencias semánticas y sintácticas de los niños y sus competencias en la resolución de tareas mentalistas. Si bien, la adquisición de las competencias sintácticas por si solas parece que no puede explicar el desarrollo mentalista (Astington, 2000; Charman y Shmueli-Goetz, 1998; Ruffman, Slade, Rowlandson, Rumsey, y Garnham, 2003; Perner, Sprung, Zauner, y Haider, 2003). Respecto de la relación entre el desarrollo de las habilidades mentalistas y el desarrollo semántico, Antonietti et al. (2006) encuentran altas correlaciones entre la adquisición de los verbos mentalistas y la adquisición de las tareas de primer orden y bajas correlaciones entre estos y el desarrollo de las tareas de segundo orden. En las tareas de *primer orden* las preguntas representan *estados mentales* producidos por *actos mentales*; y en las de *segundo orden* las preguntas representan *actividades mentales*. Los verbos que estos autores incluyen en el “test de vocabulario metacognitivo” (Antonietti et al., 2006) coinciden más con estados mentales que con actos mentales. Según estos autores las tareas de segundo orden incluyen un alto nivel de pensamiento recursivo “yo pienso que él piensa que ella piensa”, en los que los componentes lingüísticos y metalingüísticos juegan un rol menor. Otro factor importante para la comprensión del desarrollo mentalista es la



variable edad. Papafragou, Cassidy, y Gleitman (2007) estudiaron el desarrollo de verbos de corte mentalista como *pensar* o *conocer* y su relación con la edad. Estos verbos no aparecen hasta que los niños tienen tres años y no se diferencian unos de otros hasta que tienen al menos cuatro años. Para estos autores las dificultades en adquirir verbos mentalistas pueden ser explicadas por la dificultad que los niños tienen en observarlos y en experimentarlos. Dichos verbos precisan de marcos situacionales contextuales que favorezcan la experimentalidad y la comprobación de la causalidad de las proposiciones de las relaciones semánticas y sintácticas. La comprensión de los estados mentales se incrementa de forma significativa con la edad (Gopnik y Astington, 1988; Perner y Wimmer, 1985; Wellman, 1995; Wimmer y Perner, 1983). La comprensión de la tarea de teoría de la mente de segundo orden es difícil en un tanto por ciento alto en todas las edades. Dicha complejidad se ha explicado desde varias hipótesis: la complejidad sintáctica de la misma, la edad de los sujetos y el desarrollo de los niveles representacionales (Astington, 2001; Olson y Astington, 1993). Parece que las competencias metacognitivas en verbos mentalistas y en el desarrollo de la metarrepresentación son importantes para elaborar de forma adecuada la creencia concretamente en la tarea de primer orden pero no en las tareas de segundo orden debido a la problemática de la recursividad implicada. Hay que entender que en las primeras el niño puede representar situaciones, pero en las segundas tiene que representar estados mentales, es decir el contenido mental de un acto mental (Antonietti et al., 2006). Los verbos mentalistas expresan estados mentales, implican proposiciones que marcan una relación entre el sujeto, el contexto (proposiciones), la actitud (estado mental), y la parte del mundo real que se evalúa (Doherty, 2009). Si el contenido proposicional de la creencia del sujeto se corresponde con el estado de las situaciones en el mundo real, la creencia del sujeto será cierta y si no será falsa (Astington, 1998 p. 91-92). En este marco es importante relacionar los *pensamientos* (son los estados mentales: creencias, deseos, intenciones y emociones) que un sujeto tiene con las *palabras* (la expresión verbal de los estados mentales) que emplea y con los *hechos* (las conductas). Sólo podemos observar las acciones, las conductas y escuchar las palabras que otros emplean. Los estados mentales se infieren a partir del lenguaje y de las conductas (Astington, 1998 p.97).



En la comprensión por parte de los niños del lenguaje mentalista se deben considerar según Scholnick (1987, citado por Sotillo y Rivière, 2000a p. 207) los siguientes aspectos:

- 1.- *Definición del espacio semántico del lenguaje de referencia mental.* Hace referencia a la comprensión de aspectos representacionales y metarrepresentacionales.
- 2.- *Definición de los procesos por los que el niño adquiere la comprensión de los mismos.* Hace referencia a la capacidad metacognitiva en los procesos de comprensión semántica.
- 3.- *Definición del contexto en el que se usa ese lenguaje.* Hace referencia a la situación contextual en relación con el lenguaje.

Aquí se introduce otra variable importante para la comprensión de los estados de creencia (sobre todo de segundo orden) como es la *capacidad metacognitiva* en el desarrollo del proceso de comprensión. En verbos mentalistas como “saber” [hace referencia a *procesos mentales metacognitivos*, se marcará la diferencia entre lo que un sujeto sabe y el proceso para saber. Es decir, la diferencia entre “saber algo” y “saber cómo se llega a ese conocimiento” (procedimiento)]. Es importante tener en cuenta que detrás de cada verbo mentalista hay un proceso cognitivo y en ocasiones metacognitivo que va más allá del contenido semántico. Los verbos mentalistas tienen tres propiedades importantes: la *factividad*, la *intensionalidad* y la *recursividad*. La *factividad* hace referencia a la propiedad de un verbo por la cual se supone la verdad de su predicado (Kiparsky y Kiparsky, 1970 citado por Rivière y Sotillo, 2000 p.171; Sotillo y Rivière, 2000a p. 208). Sotillo y Rivière (2000) en la revisión que hacen sobre las investigaciones referidas a verbos mentalistas, señalan que la adquisición de la factividad en los niños se inicia sobre los 4 años y continúa hasta la adolescencia. Es importante diferenciar entre los verbos factivos (saber, olvidar, recordar) y no factivos (pensar, creer y soñar), ya que con la edad mejora la adquisición de unos frente a otros. La factividad se relaciona en algunos casos con la *intensionalidad*. La intensionalidad de un verbo mental supone una ausencia de compromiso con la verdad del predicado de ese verbo (Searle, 1983 citado por Rivière y Sotillo, 1998 p.173). Los *verbos mentalistas intensionales* hacen referencia a funciones mentales o cognitivas que el sujeto no puede ver directamente y los *verbos mentalistas no intensionales* se refieren a funciones mentales o procesos que el sujeto, aunque no puede ver sí puede objetivar desde la propia ejecución. Los verbos intensionales: 1.-



No aseguran la veracidad de un enunciado; 2.- No se aseguran la existencia del elemento predicado y 3.- No se puede sustituir ese enunciado por otro que tenga la misma referencia, es lo que se ha denominado *opacidad referencial* (Rivière, Sotillo, Sarriá, y Nuñez, 2000 p.129). Rivière et al. (2000) estudiaron las relaciones de los verbos: *recordar*, *creer* y *saber* en niños de 4,5 a 5,5 años. Encontraron que las relaciones entre la predicción y los verbos no intensionales como *recordar* y *saber* se cumplen pero esto no ocurre con el verbo intensional *creer*. La dificultad en la adquisición de los verbos iría desde el más sencillo *recordar*, después *saber* y el más complejo *creer*. Lo cierto es que existen una serie de enunciados lingüísticos que son difíciles de medir y cuantificar, ya que tienen una referencia subjetiva. Así pues, la Teoría de la Mente se relaciona con el desarrollo de los *estados mentales*, el desarrollo del lenguaje, especialmente en sus componentes pragmáticos, los procesos cognitivos y metacognitivos (Rivière y Nuñez, 1996).

3.4.3. Líneas de intervención en entidades y funciones de las transformaciones en el periodo preoperatorio

En las últimas décadas las investigaciones sobre la teoría piagetiana han dado lugar a cambios en la forma de entender las adquisiciones del desarrollo relacionadas con el mundo de las interacciones con objetos y el razonamiento desarrollado en su comprensión. Seguidamente se presentan las contribuciones más significativas sobre el conocimiento del mundo de las transformaciones y en la comprensión de los fenómenos físicos. Para el desarrollo del resumen que a continuación se presenta se ha tomado como referente el libro de Goswami, U. (2008). *Cognitive Development: The Learning Brain*. Hove y New Cork: Psychology Press.

a. El razonamiento causal y el mundo de las transformaciones.

El razonamiento causal es un dominio general de habilidades y un núcleo del desarrollo cognitivo. Los niños sobre los tres años comienzan a analizar diferentes causas físicas y sus efectos sobre los objetos (cortar, derretir, romper etc.). El razonamiento causal requiere que los niños piensen en una secuencia causal espacio-temporal. Gelman, Bullock, y Meck (1980) sugieren que los niños a los tres años comprenden algunas de las relaciones causa-efecto de las relaciones que se producen sobre hechos reversibles. Si bien Gupta y Bryant (1989) critican la metodología empleada en los estudios piagetiano. Para ellos es posible resolver secuencias de



reversibilidad causal antes que desarrollar un razonamiento causal de forma correcta. En ocasiones los niños en estas edades pueden elegir la respuesta más sobresaliente que no tiene porque ser la correcta desde el punto de vista de una secuencia de razonamiento causal o sí pero en su respuesta no se han tenido en cuenta todas las posibilidades dadas desde un pensamiento secuencialmente razonado. Para estos autores un verdadero pensamiento causal implica la representación de la secuencia de transformación desde su estado inicial al final. Probablemente, los niños de tres años se distraigan con la opción más sobresaliente o relevante dentro de las posibles, este tipo de respuesta es no-canónica en el inicio del desarrollo de un pensamiento temprano causal. Para comprender secuencias se precisa realizar una inferencia causal basada en la diferencia entre el estado inicial de un objeto y el estado final. Así pues, el razonamiento causal representacional se inicia sobre los tres años y se va adquiriendo, dependiendo del tipo de problema sobre los cuatro años, si bien la comprensión del mismo en situaciones reales y no representacionales se inicia ya desde los dos años. Aunque no se adquirirá en su totalidad hasta que el sujeto no efectúe una comprensión causal del mundo físico.

b. Razonamiento y los principios causales

El razonamiento causal se ha estudiado desde los parámetros causales propuestos por Hume (1748).

1. Principio de prioridad

Las causas preceden a los efectos. Los mecanismos particulares de transmisión causal pueden desarrollarse antes que los de transmisión espacial o temporal y pueden determinar atribuciones causales. Es por lo que el contexto en el que se desarrollan es importante. Shultz (1978) demostró la importancia que tiene en los niños el desarrollo del “ser consciente”, es decir del metaconocimiento sobre los agentes causales para desarrollar el propio razonamiento causal.

2. Principio de covariación

Las causas y sus efectos deben covariar de forma sistemática. Shultz y Mendelson (1975) demuestran que los niños entre tres y cuatro años pueden usar este tipo de inferencia sobre la covariación para determinar la causalidad, eligiendo en su mayoría



las respuestas correctas. Siegler y Liebert (1974) concluyen que la habilidad para hacer inferencias sobre covariación causal depende simplemente de los fenómenos físicos.

3. Principio de contigüidad temporal

Las causas y sus efectos deben ser contiguas en el espacio y en el tiempo. Este principio está íntimamente relacionado con el principio de covariación, ya que implica covariación temporal y también contigüidad temporal. Esta última está relacionada con el principio de prioridad por el que las causas preceden a sus efectos. Es por lo que, si la racionalidad física se demora en el tiempo entre la causa y el efecto, el principio de contigüidad temporal puede tardar en producirse. Shultz y Mendelson (1975) concluyen que la ausencia de causa-efecto contingente en el tiempo implica su importancia para el desarrollo del principio de covariación y en el desarrollo comprensivo del razonamiento causal.

4. Principio de similitud de causas-efectos

Shultz y Ravinsky (1977) señalan la importancia de similaridad de causas-efectos. Estudios recientes explican el razonamiento de la similaridad desde el uso del Teorema de Bayes $A \longrightarrow B \longrightarrow C$ o $A \longleftarrow B \longrightarrow C$ o $A \longleftarrow B \longleftarrow C$ (Gopnik, Glymour, Sobel, Shultz, Kushnir y Danks, 2004). Gopnik, Sobel, Schulz, y Glamour (2001) examinan si los niños de dos a cuatro años pueden discriminar cuáles de los objetos tiene un poder causal sobre los otros. Estos autores concluyen que las inferencias causales de los niños son consistentes con las relaciones entre la causalidad y la probabilidad de aparición propuesta desde la teoría de Bayes. Asimismo, estos autores indican que los niños tienen capacidad de representación causal desde el uso de mapas de relación entre eventos.

c. Comprensión de los cambios causales

La comprensión de la estructura causal es crucial en la realización de inferencias causales (Shultz, Pardo, y Altmann, 1982). Si las causas de A sobre B producen C ($A \longrightarrow B \longrightarrow C$), implica que no hay una relación directa entre A y C.

d. Implicaciones terapéuticas



En resumen, parece que los inicios del pensamiento causal sobre los objetos físicos están presentes en los niños desde los dos años, este hecho coincide con el inicio de la capacidad representacional en el niño. No obstante, el desarrollo de un pensamiento racional causal está directamente relacionado con la capacidad de desarrollar metarrepresentación, es decir de imaginar mentalmente trayectorias de los objetos y representaciones de los mismos desde una continuidad mental, aunque no sea temporal en una secuencia visible. En todo este proceso tiene una especial importancia la forma de presentación de las tareas de transformación. Si las tareas se presentan de forma real y experimental, los niños podrán comprobar de forma tangible las transformaciones posibles de un objeto. Este hecho posibilitará más adelante la capacidad de metarrepresentación de las mismas y la generación mental de una secuencia de transformación, aunque no sea espacialmente contingente en el aquí y en el ahora. El razonamiento causal es fundamental para el desarrollo cognitivo, es particularmente importante en el aprendizaje sobre las relaciones empíricas en el mundo, y en el aprendizaje de cómo es el mundo.

Las líneas actuales de desarrollo y su relación con la cognición en el periodo preoperacional han quedado resumidas en el punto anterior. Sí bien pueden ser ampliadas con la bibliografía que a continuación se señala. Tomándose como manuales que guíen la exposición:

Goswami, U. (2008). *Cognitive Development: The Learning Brain: The Learning Brain*.

Sáiz, M.C. (2003). Intervención cognitiva en niños pequeños. En A. Gómez, P. Viguer y M.J Cantero (Eds.), *Intervención Temprana: Desarrollo óptimo de 0 a 6 años* (pp.117-133). Madrid: Pirámide.

Sáiz, M.C., & Payo, R.J. (2012). *Psicología del desarrollo de la Primera Infancia: Un Proyecto Docente adaptado al Espacio Europeo de Educación Superior*. Burgos: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Burgos.

3.4.4. Ejemplos de programas 3-6 años.

El incremento evolutivo respecto de la capacidad de resolver problemas es uno de los enigmas de la Psicología evolutiva humana. Dicho incremento parece estar relacionado con el incremento cognitivo que en el ser humano se vincula a su capacidad de utilizar estrategias cada vez más sofisticadas en los procesos de resolución de problemas. Las dificultades se encuentran en la evaluación del tipo y uso de esas estrategias, ya que no se pueden observar de forma directa y tienen que



ser inferidas desde el análisis del proceso de resolución. En los procesos de resolución se pueden identificar una serie de destrezas generales insertas en el proceso de resolución de cualquier tarea:

- 1.- Reconocer que existe un problema.
- 2.- Identificar una meta.
- 3.- Planificar una estrategia para resolver el problema.
- 4.- Observar si la estrategia es efectiva.

Investigaciones en resolución de problemas han revelado que los niños pueden tener éxito en la resolución de los problemas piagetianos en los que tradicionalmente no lo hacían. El éxito dependerá de cómo se formule el problema y de la familiaridad que el sujeto tenga con el tipo de problemas planteados (Gelman, 1978). Otra variable que parece estar implicada en la resolución de problemas es desarrollo del lenguaje (Donaldson, 1993). Se puede apoyar el proceso de resolución de problemas desde la aplicación de las siguientes herramientas:

- 1.- Estimulación y guía a través del lenguaje.
- 2.- Ayuda en la elección del material.
- 3.- Ayudar en la preparación del montaje.
- 4.- Modelado y moldeado de la acción.

Asimismo, hay que tener en cuenta que todos los problemas no se pueden enseñar de la misma manera, son más fáciles los que son más familiares y más complejos los que implican distintos niveles de abstracción. El trabajo sobre líneas actuales la resolución de problemas en el periodo preoperacional ha quedado resumido en el punto anterior. Sí bien pueden ser ampliadas con la bibliografía que a continuación se señala.

Sáiz, M.C. (2003). Intervención cognitiva en niños pequeños. En A. Gómez, P. Viguer y M.J Cantero, *Intervención Temprana: Desarrollo óptimo de 0 a 6 años* (pp.117-133). Madrid: Pirámide.

Sáiz, M.C. y Román, J.M. (1996). *Programa de entrenamiento cognitivo para niños pequeños*. Madrid: CEPE.



Sáiz, M.C. & Román, J.M. (2010). *Programa de desarrollo de habilidades mentalistas*. Madrid: CEPE.

Sáiz, M.C., & Payo, R.J. (2012). *Psicología del desarrollo de la Primera Infancia: Un Proyecto Docente adaptado al Espacio Europeo de Educación Superior*. Burgos: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Burgos.

Seguidamente, se propone un esquema para la elaboración de programas de intervención que se basa en el libro de Sáiz-Manzanares, M.C., y Román, J.M. (1996). *Programa de entrenamiento cognitivo para niños pequeños*. Madrid: CEPE. Sáiz, M.C. & Román, J. M. (2010). Dicho programa está estructurado en unidades de intervención que siguen el siguiente esquema:

- 1.- Objetivos.
- 2.- Indicadores de evaluación por unidad.
- 3.- Tareas.
- 4.- Materiales.
- 5.- Actividades de generalización.

El Programa de Entrenamiento Cognitivo para niños pequeños va dirigido a niños de cuatro a siete años o de edades superiores con alguna dificultad en el desarrollo. Tanto el programa como los instrumentos de evaluación posibilitan un análisis individual de cada uno de los niños. El programa aborda las siguientes unidades de intervención terapéutica:

Unidad 1: Habilidades atencionales. Trabaja el desarrollo de los prerrequisitos básicos de aprendizaje: atención, imitación, seguimiento de instrucciones.

Unidad 2: Habilidades de relajación. Trabaja la práctica en relajación por segmentación.

Unidad 3: Habilidades de discriminación de los diferentes tiempos atmosféricos. Es una actividad habitual en el currículo de Educación Infantil y desde ella se inicia la técnica del modelado.

Unidad 4: Habilidades de pensar en voz alta (I). Es la unidad clave de todo el programa. A través de la figura de una mascota se ayuda a los niños/as en la adquisición de estrategias generales en los procesos de resolución de problemas:

- 1.- Focalización de la atención. A través de la pregunta “¿Cuál es mi problema?”
- 2.- Planificación: A través de la pregunta: “¿Cómo lo voy a hacer?”.
- 3.- Evaluación continua del proceso: “¿Cómo lo estoy haciendo?”.
- 4.- Autoevaluación general de todo el proceso: “¿Cómo lo he hecho?”.

Unidad 5: Habilidades de pensar en voz alta (II). Utilizando el proceso de resolución visto en la unidad 4, se trabaja en la tarea de discriminación de figuras geométricas.

Unidad 6: Habilidades para desarrollar planes alternativos. Utilizando el proceso de resolución visto en la unidad 4 aplicado a una tarea de resolución de puzzles.

Unidad 7: Habilidad para el etiquetado verbal I. Utilizando el proceso de resolución visto en la unidad 4 aplicado a una tarea de resolución de buscar elementos iguales que.

Unidad 8: Habilidad para el etiquetado verbal II. Utilizando el proceso de resolución visto en la unidad 4 aplicado a una tarea de resolución de buscar elementos distintos que.



Unidad 9: Habilidad de discriminación fonética y semántica. Utilizando el proceso de resolución visto en la unidad 4 se trabajan tareas de discriminación fonética y verbal, habituales en el currículo de Segundo Ciclo de Educación Infantil.

Unidad 10: Habilidad de inhibición auditiva. Utilizando el proceso de resolución visto en la unidad 4, se trabajan tareas de escucha verbal en las que los niños/as deben desarrollar procesos de inhibición cuando oigan la palabra clave.

Unidad 11: Habilidad para resolver problemas interpersonales (I). Utilizando el proceso de resolución visto en la unidad 4, se inicia el desarrollo de la resolución de problemas interpersonales. Se trabajan situaciones de alegría, enfado, tristeza reforzando los sentimientos positivos frente a los negativos.

Unidad 12: Habilidad para categorizar. Utilizando el proceso de resolución visto en la unidad 4, se trabaja con los niños la importancia de la categorización en la toma de decisiones antes de la resolución de un problema.

Unidad 13: Habilidad para identificar causas. Utilizando el proceso de resolución visto en la unidad 4, se trabaja el pensamiento consecuencial.

Unidad 14: Habilidad de pensar en voz alta (III). Utilizando el proceso de resolución visto en la unidad 4. Se trabaja el role-talking en el proceso de resolución. También la tarea de resolución de laberintos.

Unidad 15: Habilidad para resolver problemas interpersonales (II). Utilizando el proceso de resolución visto en la unidad 4, se trabaja que el niño comience a pensar en más de una solución a un problema.

Unidad 16: Habilidad para identificar frases con sentido. Utilizando el proceso de resolución visto en la unidad 4, se trabaja desde el pensamiento consecuencial el análisis de frases con sentido.

Unidad 18: Habilidad para generar consecuencias (I). Utilizando el proceso de resolución visto en la unidad 4, se trabaja desde el pensamiento consecuencial.

Unidad 19: Habilidad para generar consecuencias (II). Utilizando el proceso de resolución visto en la unidad 4, se trabaja desde el pensamiento consecuencial.

Unidad 20: Habilidad de inhibición auditiva (II). utilizando el proceso de resolución visto en la unidad 4 se trabaja desde el pensamiento consecuencial.

Unidad 21: Habilidad para generar consecuencias (III). Utilizando el proceso de resolución visto en la unidad 4, se pide a los sujetos que busquen más de una consecuencia a las soluciones planteadas.

Unidad 22: Habilidad para evaluar (I). Utilizando el proceso de resolución visto en la unidad 4, se trabaja desde la categorización de: seguridad-inseguridad.

Unidad 23: Habilidad para pensar inductivamente. Utilizando el proceso de resolución visto en la unidad 4, se trabaja el pensamiento inductivo.

Unidad 24: Habilidad para evaluar (II). Utilizando el proceso de resolución visto en la unidad 4, se trabaja desde la categorización de: “justo-injusto”.

Unidad 25: Habilidad para evaluar (III). Utilizando el proceso de resolución visto en la unidad 4, se trabaja desde la categorización de: “buenos-malos sentimientos”.

Unidad 26: Habilidad para evaluar (IV). Utilizando el proceso de resolución visto en la unidad 4, se trabaja desde la categorización de: “efectividad-no efectividad”.

Unidad 27: Habilidad para evaluar (V). Utilizando el proceso de resolución visto en la unidad 4, se trabaja la resolución de un problema interpersonal utilizando todos los criterios de categorización anteriormente vistos.

Unidad 28: Habilidad para evaluar (VI). Utilizando el proceso de resolución visto en la unidad 4, se trabaja la resolución de un problema interpersonal utilizando todos los criterios de categorización anteriormente vistos.

Unidad 29: Habilidad para evaluar (VII). Utilizando el proceso de resolución visto en la unidad 4, se trabaja la resolución de un problema interpersonal utilizando todos los criterios de categorización anteriormente vistos.

También, se propone como ejemplo el programa de Sáiz-Manzanares, M.C., y Román, J.M. (2010). *Programa de desarrollo de habilidades mentalistas*. Madrid: CEPE. Dicho programa está estructurado en unidades de intervención que sigue el mismo esquema visto en el programa anterior:

1.- Objetivos.



2.- Indicadores de evaluación por unidad.

3.- Tareas.

4.- Materiales.

5.- Actividades de generalización.

El Programa de Desarrollo de habilidades Mentalistas para niños pequeños va dirigido fundamentalmente a niños y niñas entre 4 y 7 años, si bien puede ser aplicado en otras edades en las que se quiera instaurar o reforzar el desarrollo de las habilidades mentalistas descritas, así como en el marco de la educación especial respecto de patologías asociadas a déficits en la adquisición o desarrollo de resolución de tareas y/o en la adquisición o desarrollo de habilidades mentalistas. Este programa posibilita una serie de instrumentos de evaluación que permiten al docente un estudio individual de los niños, mediante el análisis de tareas durante los procesos de resolución, facilitando la evaluación de competencias relacionadas con contenidos cognitivos y metacognitivos en tareas mentalistas. Seguidamente se describen las unidades que aborda el programa.

Unidad 1: Habilidad de resolución de problemas interpersonales (I). En esta unidad se comienza el trabajo sobre la resolución de problemas interpersonales. Se proponen estrategias de resolución de problemas aplicadas desde los cuatro pasos de resolución metacognitiva (Meichenbaum y Goodman, 1969; Camp y Bash, 1985): “¿Cuál es mi problema?”, “¿Cómo puedo resolverlo adecuadamente?”, “¿Estoy siguiendo las estrategias en las que pensé?”, “¿Cómo lo he hecho?”. El entrenamiento autoinstruccional se trabaja desde la identificación de sentimientos de: alegría, tristeza y enfado reforzándose los sentimientos positivos frente a los negativos. La estructura de intervención es la siguiente:

- 1.- Focalizar la atención, a través de la primera imagen y la pregunta: “¿Cuál es mi problema?” o “¿Cuál es mi tarea?”, se intentará que el niño o la niña sea consciente de lo que tiene que hacer, de lo que tiene que resolver.
- 2.- Planificación, para resolver una tarea o un problema de la índole que sea hay que pensar en las estrategias que se van a emplear para poder hacerlo de una forma satisfactoria. Se debe realizar pues, un proceso de análisis entre las posibles respuestas y sus consecuencias. Este es un paso complejo en el procesamiento y análisis de la información que le exigirá al sujeto un preciso estudio tanto de la tarea como de las estrategias adecuadas para resolverla. El profesor el terapeuta modela el proceso a través de la segunda figura preguntándose “¿Cómo puede hacerlo?” o “¿Qué tiene que tener que hacer para resolverlo?” Aquí se trabaja el desarrollo del pensamiento planificador.
- 3.- Evaluación continua del proceso: El sujeto que resuelve tiene que reflexionar sobre si el proceso de resolución que está siguiendo coincide con lo que ha planificado. Es fundamental realizar un feedback sistemático del proceso, para poder modificarlo en caso de ser necesario. Se trabaja con la tercera imagen preguntando: “¿Cómo lo estoy haciendo?” desarrollando pues el pensamiento autoevaluador.
- 4.- Autoevaluación general de todo el proceso. Es muy importante que el sujeto que resuelve desarrolle el pensamiento autoevaluador, para que aprenda a autorreforzarse cuando ha resuelto bien una tarea o situación y a manejar la tolerancia a la frustración cuando no lo ha hecho y pueda en este caso reiniciar la resolución de esa tarea. Para ello, el terapeuta se apoya en la cuarta lámina con la pregunta: “¿Cómo lo he hecho?”.



Unidad 2: Habilidad para identificar causas y efectos de las acciones (I).

Se inicia el trabajo en el desarrollo del pensamiento causal y consecuencial. Es importante iniciar a los niños y niñas en el análisis antes de la toma de decisiones. Toda conducta tiene unas causas (antecedentes) y también unas consecuencias (consecuentes). Es decir, que de las respuestas que den a un problema se desprenderán una serie de consecuencias. Se les enseña a los niños/a las niñas a analizar los factores a favor y en contra, con el fin de que las consecuencias no sorprendan después.

Unidad 3: Habilidad para identificar causas y efectos de las acciones (II).

Esta unidad continúa el trabajo iniciado en la unidad 2 sobre el desarrollo del pensamiento causal y consecuencial.

Unidad 4: Habilidad para identificar los estados mentales de los otros (I).

Se trabaja el role-taking (ponerse en el lugar del otro) para resolver una tarea o un problema. Se inicia el tener en cuenta los estados mentales del otro y dar una solución a un problema pensando desde el estado mental de otra persona y no desde el propio.

Unidad 5: Habilidad para identificar los estados mentales de los otros (II).

Se sigue el trabajo descrito en la unidad 4 desde diversas situaciones.

Unidad 6: Habilidad para identificar los estados mentales de los otros (III).

Se sigue el trabajo descrito en la unidad 4 desde diversas situaciones.

Unidad 7: Habilidad para generar consecuencias (I).

En esta unidad se intenta aumentar la dificultad y se pide a los niños y a las niñas que indiquen más de una consecuencia a un problema, y que a su vez analicen la posible efectividad situacional de dichas consecuencias.

Unidad 8: Habilidad para evaluar (I).

Esta unidad trata de aumentar la dificultad en el análisis de los procesos de resolución de una tarea interpersonal, desde la evaluación de los estados mentales de los otros y la hipotetización de posibles respuestas a una situación teniendo en cuenta los estados mentales de los personajes y no los propios.

Unidad 9: Habilidad para evaluar (II).

Refuerza los objetivos vistos en la unidad 8.

Unidad 10: Habilidad para evaluar (III).

Refuerza los objetivos vistos en la unidad 8.

Unidad 11: Habilidad para utilizar el verbo olvidar.

Esta unidad trata de introducir a los niños en la conceptualización de verbos mentales como olvidar. Se trata de que el niño analice las historias dadas teniendo en cuenta los estados mentales de los personajes y que utilice el verbo olvidar en situaciones habituales y cotidianas.

Unidad 12: Habilidad para utilizar el verbo conocer.

Esta unidad trata de introducir a los niños en la conceptualización de verbos mentales como conocer. Se trata de que el niño analice las historias dadas teniendo en cuenta los estados mentales de los personajes y que utilice el verbo conocer en situaciones habituales y cotidianas.

Unidad 13: Habilidad para utilizar el verbo enseñar.

Esta unidad trata de introducir a los niños en la conceptualización de verbos mentales como enseñar. Se trata de que el niño analice las historias dadas teniendo en cuenta los estados mentales de los personajes y que utilice el verbo enseñar en situaciones habituales y cotidianas.

Unidad 14: Habilidad para utilizar el verbo preguntarse.

Esta unidad trata de introducir a los niños en la conceptualización de verbos mentales como preguntarse. Se trata de que el niño analice las historias dadas teniendo en cuenta los estados mentales de los personajes y que utilice el verbo preguntarse en situaciones habituales y cotidianas.

Unidad 15: Habilidad para utilizar el verbo resolver.

Esta unidad trata de introducir a los niños en la conceptualización de verbos mentales como resolver. Se trata de que el niño analice las historias dadas teniendo en cuenta los estados mentales de los personajes y que utilice el verbo resolver en situaciones habituales y cotidianas.

Unidad 16: Habilidad para utilizar el verbo suponer.

Esta unidad trata de introducir a los niños en la conceptualización de verbos mentales como suponer. Se trata de que el niño analice las historias dadas teniendo en cuenta los estados mentales de los personajes y que utilice el verbo suponer en situaciones habituales y cotidianas.

Unidad 17: Habilidad para utilizar el verbo comprender.

Esta unidad trata de introducir a los niños en la conceptualización de verbos mentales como comprender. Se trata de que el niño analice las historias dadas teniendo en cuenta los estados mentales de los personajes y que utilice el verbo comprender en situaciones habituales y cotidianas.

Unidad 18: Habilidad para utilizar el verbo explicar.

Esta unidad trata de introducir a los niños en la conceptualización de verbos mentales como explicar. Se trata de que el niño analice las historias dadas teniendo en cuenta los estados mentales de los personajes y que utilice el verbo explicar en situaciones habituales y cotidianas.



Unidad 19: Habilidad para utilizar el verbo aprender.

Esta unidad trata de introducir a los niños en la conceptualización de verbos mentales como aprender. Se trata de que el niño analice las historias dadas teniendo en cuenta los estados mentales de los personajes y que utilice el verbo aprender en situaciones habituales y cotidianas.

Unidad 20: Habilidad para utilizar el verbo recordar.

Esta unidad trata de introducir a los niños en la conceptualización de verbos mentales como recordar. Se trata de que el niño analice las historias dadas teniendo en cuenta los estados mentales de los personajes y que utilice el verbo recordar en situaciones habituales y cotidianas.

Unidad 21: Habilidad para utilizar el verbo creer.

Esta unidad trata de introducir a los niños en la conceptualización de verbos mentales como creer. Se trata de que el niño analice las historias dadas teniendo en cuenta los estados mentales de los personajes y que utilice el verbo creer en situaciones habituales y cotidianas.

Unidad 22: Habilidad para resolver tareas de falsa creencia de primer orden (I).

Esta unidad trabaja la resolución de tareas de falsa creencia de primer orden. Intenta poner en marcha el trabajo desarrollado en otras unidades, desde el análisis de los estados mentales de los personajes que en este caso tienen una falsa creencia.

Unidad 23: Habilidad para resolver tareas de falsa creencia de primer orden (II).

Esta unidad trabaja la resolución de tareas de falsa creencia de primer orden. Intenta poner en marcha el trabajo desarrollado en otras unidades, desde el análisis de los estados mentales de los personajes que en este caso tienen una falsa creencia. Esta unidad quiere reforzar el trabajo en la unidad anterior (22).

Unidad 24: Habilidad para resolver tareas de falsa creencia de primer orden (III).

Esta unidad trabaja la resolución de tareas de falsa creencia de primer orden. Intenta poner en marcha el trabajo desarrollado en otras unidades, desde el análisis de los estados mentales de los personajes que en este caso tienen una falsa creencia. Quiere reforzar el trabajo de las unidades 22 y 23.

3.5. Pasos para iniciar el desarrollo de un programa de intervención temprana

Seguidamente se señalan los pasos para iniciar la elaboración de un programa de intervención terapéutica en edades 0-6 años.

1. Estudiar la Historia Clínica del usuario.
2. Valorar su edad de desarrollo actual en las distintas áreas (psicomotora, cognitiva, comunicación y lenguaje, socialización y autonomía personal).
3. Establecer la diferencia entre la edad de desarrollo y la edad cronológica del usuario.
4. Establecer la prelación del área o áreas de desarrollo más afectadas.
5. En función del perfil profesional del terapeuta elegir el área correspondiente e iniciar la elaboración del programa de intervención siempre desde una trabajo colaborativo e interdisciplinar.
6. El programa debe incluir: objetivos, indicadores de evaluación, actividades, materiales, espacios, fecha de inicio, fecha de seguimiento y resultados. Se recomienda hacer una plantilla de registro se adjunta modelo.



| Objetivos | Indicadores de evaluación | Actividades | Materiales | Espacios | Fecha de inicio | Fecha de seguimiento | Resultados |
|-----------|---------------------------|-------------|------------|----------|-----------------|----------------------|------------|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Resumen

En este módulo se ha abordado la elaboración de programas de atención temprana dirigidos a niños en edades 0-6 años. Se ha dividido la realización de los mismos en dos periodos 0-3 y 3-6. Se ha recordado los hitos evolutivos de los dos periodos de desarrollo, sensoriomotor y preoperacional. Asimismo, se han puesto ejemplos de programas ya elaborados en ambos periodos. También, se ha dado un esquema general para la elaboración de programas de intervención terapéutica.

Glosario

En este tema no se presenta un glosario específico ya que los conceptos se han ido explicando a lo largo del desarrollo del módulo.

Bibliografía

Bibliografía básica

- Astington, J.W. (1998). *El descubrimiento infantil de la mente*. Madrid: Morata. [Original: The child's discovery of Mind, 1993].
- Astington, J.W. (2000). Language and metalanguage in children's understanding of mind. En J.W. Astington (Eds.), *Minds in the making* (pp 267-284). New York: Blackwell.
- Astington, J.W. (2001). The future of theory-of-mind research: understanding motivational states, the role of language, and real-world consequences. *Child Development*, 72(3), 685-687. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00305>
- Antonietti, A., Liverta-Sempio, O., Marchetti, A., y Astington, J.W. (2006). Mental Language and Understanding of Epistemic and Emocional Mental States. En A. Antonietti, O. Liverta-Sempio, A. Marchetti (Eds.), *Theory of Mind Language in Developmental Contexts* (pp. 1-23). New York: Springer Science Business Media, Inc.
- Camp, B. W., y Mary Bash, A. S. (1985). *Think Aloud: Increasing Social and Cognitive Skills : a Problem-solving Program for Children: Classroom Program*. Illinois: Research Press
- Callaghan, T.C. (1999), Early Understanding and Production of Graphic Symbols. *Child Development*, 70, 1314-1324. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00096>



- Charman, T., y Shmueli-Goetz, Y. (1998). The relationship between theory of mind, language, and narrative discourse: An experimental study. *Current Psychology of Cognition*, 17, 245–271.
- DeLouche, J.S. (1995). Early understanding and use of symbols: The model. *Current directions in Psychological Science*, 4(4), 109-113. <https://www.jstor.org/stable/20182344>
- Delval, J. (1996). *El desarrollo humano*. Madrid: Siglo XXI.
- Diamond, A. (1990). The development and neural bases of memory functions as indexed by the AB and delayed response tasks in human infants and infant monkeys. *Annals of yhe New York Academy of Sciences* 608, 267-317. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1990.tb48900.x>
- Doherty, M.J. (2009). *Theory of Mind: How children understand others thoughts and feelings*. Hove and New York: Psychology Press.
- Donaldson, M. (1993). *La mente de los niños*. Madrid: Morata. [Original: Children´s Minds, 1978].
- Fantz, R.L (1964). Visual experience in infants: Decreased attention to familiar parttens relative to novel ones. *Science*, 146(12), 660-670. <https://doi.org/10.1126/science.146.3644.668>
- Gelman, R. (1978). Cognitive Development: The Learning Brain. *Annual Review of Psychology*, 29, 297-332.
- Gelman, R., Bullock, M., & Meck, E. (1980). Preschoolers' understanding of simple object transformations. *Child Development*, 51(3), 691–699. <https://doi.org/10.2307/1129454>
- Gopnik, A., y Astington, J.W. (1988). Children´s understanding of representational change and its relation to the understanding of false belief and the appearance-reality distinction. *Child Development*, 59, 26-37. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1988.tb03192.x>
- Gopnik, A., Glymour, C., Sobel, D. M., Schulz, L. E., Kushnir, T., & Danks, D. (2004). A Theory of causal learning in children: causal maps and Bayes nets. *Psychological Review*, 111(1), 3–32. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.111.1.3>
- Gopnik, A., Sobel, D. M., Schulz, L.E., y Glymour, C. (2001). Causal learning mechanisms in very young children: two-, three-, and four-year-olds infer causal relations from patterns of variation and covariation. *Dev Psychol*, 37(5):620-629. <https://doi.org/10.1037//0012-1649.37.5.620>
- Gómez, J.C. (1990). The emergent of intentional communication as a problem-solving strategy in the gorilla. En S.T Parker y R. Gibson (Eds.), “*Language” and Intelligence in Monkeys and Apes: Comparative developmental perspectives* (pp. 333-355). Cambridge: Cambridge University Press.
- Gómez, J.C. (1992). El desarrollo de la comunicación intencional en el gorila. Tesis Doctoral sin publicar: UAM.
- Gómez, J.C. (1998). La mente social y la mente física: desarrollo y dominios de conocimiento. *Infancia y aprendizaje*, 84, 5-32. <https://doi.org/10.1174/021037098760378766>
- Gómez, J.C. (2007). *El desarrollo de la mente en los simios, los monos y los niños*. Madrid: Morata. [Original: Apes, Monkeys, Children, and the Growth of Mind, 2004].
- Gómez, J. C. (1990). The emergence of intentional communication as a problem-solving strategy in the gorilla. En S.T Parker y R. Gibson, (Eds.), "Language" and Intelligence in Monkeys and Apes: Comparative developmental perspectives, (pp. (333-355). Cambridge, Mass: Cambridge University Press.



- Gómez, J. C., Sarriá, E., & Tamarit, J. (1993). El estudio comparado de la comunicación temprana y la teoría de la Mente: Ontogénesis, Filogénesis y Patología. *Siglo Cero*, 149, 47-62.
- Gopnik, A., y Astington, J.W. (1988). Children's understanding of representational change and its relation to the understanding of false belief and the appearance-reality distinction. *Child Development*, 59, 26-37. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1988.tb03192.x>
- Goswami, U. (2008). *Cognitive Development: The Learning Brain: The Learning Brain*. Hove and New York: Psychology Press.
- Karmiloff-Smith, A. (1992). *Beyond modularity: A developmental perspective on cognitive science*. Cambridge, Mass: MIT Press. [Trad. Cast.: Más allá de la modularidad: la ciencia cognitiva desde la perspectiva del desarrollo. Madrid: Alianza, 1994].
- Leslie, A. M. (1987). Pretence and representation: The origins of a Theory of mind. *Psychological Review*, 94, 84-106. <https://doi.org/10.1037//0033-295X.94.4.412>
- Leslie, A.M. (1988). Some implications of Pretense for Mechanisms Underlying the Child's Theory of Mind, En J.W Astington, P.L Harris y D.R. Olson (Eds.), *Developing Theories of Mind*. New York: Bridge University Press.
- Leslie, A. M., & Happé, F. (1989). Autism and ostensive communication: The relevance of metarepresentation. *Development and Psychopathology*, 1(3), 205-212. <https://doi.org/10.1017/S0954579400000407>
- Marchesi, A. (1987). *El desarrollo cognitivo y lingüístico de los niños sordos*. Madrid: Alianza Psicología.
- Meichenbaum, D., y Goodman, J. (1969). Reflection-impulsivity and verbal control of motor behavior. *Child Development*, 40(3), 785-797. <https://doi.org/10.2307/1127188>
- Olson, D.R., y Astington, J.W. (1993) Thinking about thinking: Learning How to take Statements and Hold Belies. *Educational Psychologist*, 28(1), 7-23. https://doi.org/10.1207/s15326985ep2801_2
- Papafragou, A., Cassidy, K., y Gleitman, L. (2007). When we think about thinking: The acquisition of belief verbs. *Cognition*, 105, 125-165. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2006.09.008>
- Parker, S, T. (1993). Imitation and Circular Reactions as Evolved Mechanisms for Cognitive Construction. *Human Development*, 36, 309-323. <https://doi.org/110.1159/000278218>
- Perner, J., Sprung, M., Zauner, P., y Haider, H. (2003). Want that is understood well before say that, think that, and false belief: A test of de Villier's linguistic determinism on german-speaking children. *Child Development*, 74(1), 179-188.
- Perner, J., y Wimmer, H. (1985). John thinks that Marry thinks that... Attribution of second-order beliefs by 5-to 10- year-old children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 39, 437-471.
- Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children*. Nueva York: Internacional Universities Press. [Trad.cast: El nacimiento de la inteligencia en el niño. Barcelona: Crítica, 1989, 2ª ed.].
- Rivière, A. (2000). Teoría de la Mente y Metarrepresentación. En J.M Ruiz-Vargas, M y Belinchón (Eds.), *Ángel Rivière Obras escogidas. Volumen I: Diálogos sobre Psicología: De los cómputos mentales al significado de la conciencia* (pp 1191-232). Madrid: Panamericana.



- Riviére, A. (2000a). Teoría de la Mente y Metarrepresentación. En J.M Ruiz-Vargas, & M. Belinchón (Eds.), *Ángel Riviére Obras escogidas. Volumen I: Diálogos sobre Psicología: De los cómputos mentales al significado de la conciencia* (pp. 191-232). Madrid: Panamericana.
- Riviére, A. (2000b). El juego simbólico en niños ciegos. En J.M Ruiz-Vargas, & M. Belinchón (Eds.), *Ángel Riviére Obras escogidas. Volumen II: Lenguaje, simbolización y alteraciones del desarrollo* (pp 173-192). Madrid: Panamericana.
- Riviére, A., & Coll, C. (1985). Individualización en el periodo sensoriomotor: Apuntes sobre la construcción genética del sujeto y el objeto social. En XXém Journées d'Étude de l'APSLF. Lisboa.
- Riviére, A., Sarriá, E., y Nuñez, M. (2000). El desarrollo de las capacidades interpersonales y la teoría de la mente. En J.M Ruiz-Vargas y M. Belinchón (Eds.), *Ángel Riviére Obras escogidas. Vol. III. Metarrepresentación y Semiosis* (pp. 7-44). Madrid: Panamericana.
- Rochat, P. (2001). *Origins of self-concept*. En G. Bremner y A. Fogel, *Blackwell Handbook of Infancy Research*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Rochat, P. (2004). *El mundo del bebé*. Madrid: Morata. [Original: The Infants Words, 2001].
- Ruffman, T., Slade, L., Rowlandson, K., Rumsey, C., y Garnham, A. (2003). How language relates to theory of mind. *Cognitive Development*, 18, 139-158.
- Sáiz-Manzanares, M.C. (2003). Intervención cognitiva en niños pequeños. En A. Gómez, P. Viguer y M.J Cantero (Eds.), *Intervención Temprana: Desarrollo óptimo de 0 a 6 años* (pp.117-133). Madrid: Pirámide.
- Sáiz-Manzanares, M.C., Carbonero, M.A., y Flores, V. (2010). Análisis del procesamiento en tareas tradicionalmente cognitivas y de teoría de la mente en niños de 4 y 5 años. *Psicothema* 22(4), 772-777. <https://www.psicothema.com/pdf/3800.pdf>
- Sáiz-Manzanares, M.C., y Payo, R.J. (2012). *Psicología del desarrollo de la Primera Infancia: Un Proyecto Docente adaptado al Espacio Europeo de Educación Superior*. Burgos: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Burgos.
- Sáiz-Manzanares, M.C., y Román, J.M. (1996). *Programa de entrenamiento cognitivo para niños pequeños*. Madrid: CEPE.
- Sáiz-Manzanares, M.C., y Román, J.M. (2010). *Programa de desarrollo de habilidades mentalistas*. Madrid: CEPE.
- Sáiz-Manzanares, M.C., y Román, J.M. (2011). *Estimulación mentalista en la Primera Infancia*. Madrid: CEPE.
- Sáiz-Manzanares, M.C., y Román, J.M. (2012). Estimulación Temprana en una alumna con Síndrome de Down. *Audición y Lenguaje*, 97, 14-21.
- San Juan, V., y Astington, J. W. (2012). Bridging the gap between implicit and explicit understanding: How language development promotes the processing and representation of false belief. *British Journal of Developmental Psychology*, 30(1), 105-122. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.2011.02051.x>
- Schultz, E. (1978), Changes in the satellite cells of growing muscle following denervation. *Anat. Rec.*, 190, 299-311. <https://doi.org/10.1002/ar.1091900212>



- Shultz, T. R., & Mendelson, R. (1975). The use of covariation as a principle of causal analysis. *Child Development*, 46(2), 394–399. <https://doi.org/10.2307/1128133>
- Shultz, T. R., & Ravinsky, F. B. (1977). Similarity as a principle of causal inference. *Child Development*, 48(4), 1552–1558. <https://doi.org/10.2307/1128518>
- Siegler, R. S., & Liebert, R. M. (1974). Effects of contiguity, regularity, and age on children's causal inferences. *Developmental Psychology*, 10(4), 574–579. <https://doi.org/10.1037/h0036594>
- Sotillo, M., y Riviére, A. (2000). Algunas cuestiones sobre el desarrollo del lenguaje de referencia mental: los problemas de los niños con el lenguaje de los estados mentales. *Estudios de Psicología*, 65-66, 203-224. <http://hdl.handle.net/11162/21303>
- Tomasello, M., Striano, T., & Rochat, P. (1999). Do young children use objects as symbols? *British Journal of developmental Psychology*, 17(4), 563-584. <https://doi.org/10.1348/026151099165483>
- Trevarthen, C. (1989). Les relations entre autisme et le développement socioculturel normal: arguments en faveur d'un trouble primaire de la régulation du développement cognitif par les émotions". En: G. Lelord; J.P. Muh, M. Petit & D. Sauvage (Eds.), *Autismes et troubles du développement global de l'enfant* (pp.56-80). Paris: expansions Scientifique Française.
- Thornton, S. (1998). *La resolución infantil de problemas*. Madrid: Morata. [Original: Children Solving Problems, 1995].
- Vygotsky, L. (1977). *Pensamiento y Lenguaje*. Buenos Aires: Paidós.
- Wellman, J.H. (1995). *Desarrollo de la teoría del pensamiento en los niños*. Bilbao: Desclée De Brouwer. [Original: The Child's Theory of Mind, 1990].
- Wimmer, H., y Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: Representation and the constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13, 103-128. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(83\)90004-5](https://doi.org/10.1016/0010-0277(83)90004-5)

Bibliografía complementaria

- Sáiz-Manzanares, M.C., & Alonso, P. (2008). El análisis de tareas como estrategia cognitiva de evaluación. En M.C Sáiz, A. Cantero, J.J Velasco, y J.L Casillas (Eds.), *La Orientación como recurso educativo y social* (pp. 1-15). Burgos: Universidad de Burgos.
- Sáiz-Manzanares, M.C., Alonso, J., & Román, J.M. (2010). Desarrollo de “estrategias mentalistas” en niños pequeños: entre la familia y la escuela. En J. Gázquez y M.C Linares (Eds.), *La Convivencia Escolar: Aspectos Psicológicos y Educativos* (pp. 473-480). Granada: GEU.
- Sáiz-Manzanares, M.C., & Guijo, V. (2009). Desarrollo de los prerrequisitos de la social cognición en niños de 0-1 año. *Internacional Journal of Developmental and Education Psychology*, 1(1), 19-27.
- Sáiz-Manzanares, M.C., & Guijo, V. (2010). Competencias y estrategias metacognitivas en Educación Infantil: Un camino hacia el desarrollo de procedimientos de resolución de problemas. *Internacional Journal of Developmental and Education Psychology*, 1(2), 497-511.

