

PSICOLOGÍA/PSIKOLOGIA

Laida AGUIRRE ECHEVERRIA

**FUNCIONES EJECUTIVAS Y
DESARROLLO DE LA
AUTONOMÍA INFANTIL (0-3
AÑOS)/ FUNTZIO
BETEARAZLEAK ETA
AUTONOMIAREN GARAPENA
0-3 URTE BITARTEAN.**

TFG/GBL 2019/20

upna
Universidad Pública de Navarra
Nafarroako Unibertsitate Publikoa

**Grado en Maestro de Educación Infantil/
Haur Hezkuntzako Irakasleen Gradua**

Grado en Maestro en Educación Infantil
Haur Hezkuntzako Irakasleen Gradua

Trabajo Fin de Grado
Gradu Bukaerako Lana

***FUNCIONES EJECUTIVAS Y DESARROLLO DE LA
AUTONOMIA INFANTIL (0-3AÑOS)/ FUNTZIO
BETEARAZLEAK ETA AUTONOMIAREN
GARAPENA 0-3 URTE BITARTEAN.***

Laida AGUIRRE ECHEVERRIA

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES
GIZA ETA GIZARTE ZIENTZIEN FAKULTATEA

UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA
NAFARROAKO UNIBERTSITATE PUBLIKOA

Estudiante / Ikaslea

Laida AGUIRRE ECHEVERRIA / Laida. ECHEVERRIA. AGUIRRE

Título / Izenburua

Funciones ejecutivas y desarrollo de la autonomía infantil (0-3años)/ Funtzio betearazleak eta autonomiaren garapena 0-3 urte bitartean.

Grado / Gradu

Grado en Maestro en Educación Infantil / Haur Hezkuntzako Irakasleen Gradua

Centro / Ikastegia

Facultad de Ciencias Humanas y Sociales / Giza eta Gizarte Zientzien Fakultatea
Universidad Pública de Navarra / Nafarroako Unibertsitate Publikoa

Director-a / Zuzendaria

Esperanza BAUSELA HERRERAS/ Esperanza. HERRERAS. BAUSELA.

Departamento / Saila

Ciencias de la salud/ Osasun zientziak.

Curso académico / Ikasturte akademikoa

2019/2020

Semestre / Seihilekoa

Primavera / Udaberria

Preámbulo

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, establece en el Capítulo III, dedicado a las enseñanzas oficiales de Grado, que “estas enseñanzas concluirán con la elaboración y defensa de un Trabajo Fin de Grado [...] El Trabajo Fin de Grado tendrá entre 6 y 30 créditos, deberá realizarse en la fase final del plan de estudios y estar orientado a la evaluación de competencias asociadas al título”.

El Grado en Maestro en Educación Infantil por la Universidad Pública de Navarra tiene una extensión de 12 ECTS, según la memoria del título verificada por la ANECA. El título está regido por la *Orden ECI/3854/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Infantil*; con la aplicación, con carácter subsidiario, del reglamento de Trabajos Fin de Grado, aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universidad el 12 de marzo de 2013.

Todos los planes de estudios de Maestro en Educación Infantil se estructuran, según la Orden ECI/3854/2007, en tres grandes módulos: uno, *de formación básica*, donde se desarrollan los contenidos socio-psico-pedagógicos; otro, *didáctico y disciplinar*, que recoge los contenidos de las disciplinas y su didáctica; y, por último, *Practicum*, donde se describen las competencias que tendrán que adquirir los estudiantes del Grado en las prácticas escolares. En este último módulo, se enmarca el Trabajo Fin de Grado, que debe reflejar la formación adquirida a lo largo de todas las enseñanzas. Finalmente, dado que la Orden ECI/3854/2007 no concreta la distribución de los 240 ECTS necesarios para la obtención del Grado, las universidades tienen la facultad de determinar un número de créditos, estableciendo, en general, asignaturas de carácter optativo.

Así, en cumplimiento de la Orden ECI/3854/2007, es requisito necesario que en el Trabajo Fin de Grado el estudiante demuestre competencias relativas a los módulos de formación básica, didáctico-disciplinar y practicum, exigidas para todos los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Infantil.

En este trabajo, el módulo de formación básica se desarrolla mediante competencias básicas, donde están presentes las asignaturas del grado de maestro de educación infantil, sobre todo en asignaturas de especialidad de psicología o pedagogía, además se han podido poner en práctica los conocimientos adquiridos en las prácticas de especialidad de pedagogía. Estas asignaturas de especialidad de pedagogía terapéutica han ayudado a desarrollar el conocimiento sobre algunos conceptos básicos como las Funciones Ejecutivas y el desarrollo. Sobre todo las dimensiones del desarrollo de los niños, que es el tema principal de este Trabajo de fin de Grado. Además, otras asignaturas han apoyado a la adquisición del contenido como son: Bases Psicológicas: Individuo y Medio Social; Desarrollo Evolutivo y Aprendizaje; Diversidad y Respuesta Psicopedagógica; Necesidades Psicológicas en la escuela y Servicios de Apoyo e Investigación en Pedagogía Inclusivas, podemos destacar las siguientes competencias logradas gracias a estas asignaturas: (CB2) - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.; (CE5) - Reflexionar sobre las prácticas de aula para fomentar la innovación. Adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y cooperativo, y conocer modelos de gestión de calidad.; (CB5)-Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.; (CE4)- Reflexionar sobre los contextos de aprendizaje y de convivencia escolar. Saber observar sistemáticamente, validar el trabajo bien hecho, aceptar las normas, y respetar a los demás.

El módulo didáctico y disciplinar nos ha permitido desarrollar en asignaturas enfocadas directamente a la didáctica como podrían ser: didáctica de la lengua, didáctica de la literatura infantil, didáctica de la música, didáctica de la plástica, didáctica del medio natural, didáctica del medio social, didáctica de las matemáticas y didáctica de la expresión corporal. Las competencias a nivel general se concretan en: (CE2)- Promover los aprendizajes en la primera infancia desde una perspectiva globalizadora e integradora de las dimensiones cognitiva, emocional, psicomotora y volitiva. Mediante estas competencias los alumnos desarrollan la capacidad de reflexionar sobre los

contextos de aprendizaje, organizar procesos de enseñanza y poder participar activamente en procesos de enseñanza y aprendizaje, adquiriendo el conocimiento de contenidos propios de la educación infantil desde una diferente perspectiva del desarrollo de las competencias; saber observar sistemáticamente contextos de aprendizaje y convivencia y aprender a reflexionar sobre ellos; el respeto hacia los demás y la aceptación de normas; estimular la autonomía y la singularidad de los estudiantes en sus diferencias; la estimulación de aprendizajes en los primeros años de la infancia.

Asimismo, el módulo practicum nos ha permitido relacionar y poner en práctica contenidos teóricos aprendidos poder desenvolverlos en situaciones reales del aula, afianzando los contenidos teóricos con los prácticos. Además se han podido observar y trabajar con diferentes problemas surgidos en el aula promoviendo la convivencia y desarrollando de manera eficaz la resolución de conflictos mediante el dialogo, utilizando varios métodos como pueden ser los rincones o las canciones para crear como costumbre entre los niños de dialogar y sentir empatía hacia el resto mediante el juego.

RESUMEN

Las funciones ejecutivas son habilidades cognitivas para adaptarse al entorno logrando metas y objetivos. Estas habilidades pueden ser calientes, las cuales se refieren a habilidades de autocontrol utilizadas en situaciones donde las emociones están presentes o frías, estas últimas se relacionan con el control cognitivo. El objetivo principal de este trabajo es describir las funciones ejecutivas y la autonomía en los primeros tres años. Para llevar a cabo este estudio, se hace una comparación de dimensiones de desarrollo en mellizos, con el fin de describir las capacidades que poseen y en qué momento del desarrollo se encuentran. La propuesta de intervención tiene como finalidad favorecer las funciones ejecutivas y las dimensiones de desarrollo. La metodología empleada es la observación directa. Como conclusión, los mellizos no logran un idéntico proceso de desarrollo. Por otra parte, sus habilidades de funciones ejecutivas son mayores de lo esperado en edades tempranas.

Palabras clave: funciones ejecutivas, dimensiones del desarrollo, autonomía, habilidades cognitivas, mellizos.

ABSTRACT

Executive functions are cognitive skills to adapt to the environment by achieving goals and objectives. These skills can be hot, which refers to self-control, used in situations where emotions are present or either cold, the ones related with cognitive control. The main objective of this project is to develop the executive functions and autonomy in the first years of development. To carry the present study, a comparison of development dimensions in twins is made in order to analyze the capacities the peers might have and what stage of development they are at. The purpose of the proposal for intervention, is to carry out the executive functions, using the direct observation as the main methodology. To sum up, twins do not follow the same pattern of development and their Executive Function skills are higher than expected at early ages.

Keywords: Executive functions, developmental dimensions, autonomy, cognitive abilities, twins.

INDICE

INTRODUCCIÓN	1
PARTE I: MARCO TEÓRICO.....	3
1. Funciones ejecutivas	3
1.1 Conceptualización	3
1.2 Funciones cálidas y funciones ejecutivas frías	5
1.3 Las funciones ejecutivas de 0 a 3 años	7
1.3.1 La anticipación.....	8
1.3.2. La planificación	9
1.3.3. Memoria de trabajo.....	10
1.3.4 Toma de decisiones	11
1.3.5. Flexibilidad	12
1.3.6 Autorregulación o autocontrol.....	13
2. Desarrollo de la autonomía (0-3años).....	16
2.1 Conceptualización	16
2.2 Dimensiones del desarrollo	19
2.2.1 Desarrollo motor	19
2.2.2 Desarrollo cognitivo.....	23
2.2.3 Desarrollo del lenguaje	27
2.2.4 Desarrollo emocional.....	31
PARTE II: PRÁCTICA.....	34
1. Estudio de casos	34
1.1 Objetivos	34
1.2 Participantes	34
1.4 Metodología.....	35
1.5 Herramientas.....	36
1.6 Caso 1: Mellizos 0-1 año.	37
1.6.1 Mellizo (N):.....	37
1.6.2 Mellizo (Y)	38
1.7 Caso 2: Mellizos 1-2 años.....	41
1.7.1. Mellizo (C)	41
1.7.2 Mellizo (M).....	42
1.8 Caso 3: Mellizos 2-3 años.....	45
1.8.1. Melliza (A)	45

1.8.2. Melliza (J)	47
2 Propuesta de intervención.....	50
2.1 Objetivos.....	52
2.2 Contexto educativo	52
2.3 Participantes	52
2.3.1 Debilidades y fortalezas del desarrollo de los mellizos	53
2.5. Metodología.....	54
2.6. Cronología.....	56
2.7. Sesiones y actividades funciones ejecutivas.....	57
RESULTADOS.....	75
CONCLUSIONES.....	87
REFERENCIAS	91

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Funciones ejecutivas cálidas y funciones ejecutivas frías.	6
Tabla 2: características sistemas ejecutivos.....	7
Tabla 3: funciones ejecutivas más significativas 0-3 años.....	15
Tabla 4: condiciones objetivas y subjetivas.	18
Tabla 5: Logros motrices.....	22
Tabla 6: Diferencias y semejanzas entre la teoría de Piaget y Vygostki.....	23
Tabla 7: sub-estadios sensorio-motor.....	24
Tabla 8: Comparación de teorías cognitivas de otros autores.....	26
Tabla 9: El desarrollo fonológico temprano.....	29
Tabla 10: Desarrollo fonológico, léxico-semántico y morfosintáctico.....	30
Tabla 11: Secuenciación de emociones.....	33
Tabla 12: Comparativa desarrollo 0-1 años.....	40
Tabla 13: Comparativa desarrollo 1-2 años.....	44
Tabla 14: Comparativa desarrollo 2-3 años	49
Tabla 15: Pautas de actuación.....	51
Tabla 16: Cronología actividades.....	56
Tabla 17: Resultados resumidos comparación mellizos.....	75

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Subcomponentes funciones ejecutivas.....	4
Figura 2: Fases desarrollo de habilidades motrices.....	19
Figura 3: ley desarrollo céfalo-caudal.....	20
Figura 4: Hitos desarrollo psicomotor.....	21
Figura 5: Relación entre comunicación-lenguaje-lengua.....	27
Figura 6: Sesión 1.....	58
Figura 7: Sesión 2.....	60
Figura 8: Sesión 3.....	62
Figura 9: Sesión 4.....	64
Figura 10: Sesión 5.....	66
Figura 11: Sesión 6.....	68
Figura 12: Sesión 7.....	70
Figura 13: Sesión 8.....	72
Figura 14: Sesión 9.....	74

INTRODUCCIÓN

Durante este trabajo se abordaran los temas de funciones ejecutivas y el desarrollo de la autonomía infantil durante los primeros tres años de vida.

Se considera que las funciones ejecutivas deben ser diagnosticadas e intervenidas a temprana edad, lo cual, hace hincapié este trabajo en la estimulación temprana, con la finalidad de advertir cualquier realidad de peligro que logran trastornar el bienestar psicosocial del niño y posteriormente adulto. Durante décadas se han realizado investigaciones del desarrollo humano mediante la interdisciplinariedad con el fin de constituir las transformaciones conductuales y cerebrales subyacentes especialmente el neo córtex.

Para poder comprender a que nos referimos cuando hablamos de funciones ejecutivas, Restrepo (2008), la define como `` la función directiva, gerencial y rectora del cerebro. Es el cerebro del cerebro. En realidad la función rectora o gerencial del cerebro, es más bien un conjunto de funciones directivas que incluyen aspectos muy variados de la programación y ejecución de las actividades cerebrales'' (p.1). Es decir, es el motor que pone en marcha el cerebro, adquirimos habilidades y capacidades para lograr un objetivo deseado utilizando las cualidades necesarias para ejecutar y llevar a cabo una meta fijada.

Las funciones ejecutivas pueden ser tanto cálidas como frías, durante este trabajo, podremos analizar en qué situaciones se requieren las funciones ejecutivas frías o funciones ejecutivas calientes, en las primeras, toman importancia las estrategias cognitivas y en las segundas, las emociones y sentimientos personales.

Como bien hemos mencionado en el párrafo anterior, se busca el logro de objetivos y metas, también esta búsqueda está presente en el ámbito de la escolaridad y son relegadas en la vida cotidiana, lo cual evidencia que son necesarias las funciones ejecutivas cognitivas, por tanto deben ser estas habilidades optimizadas en niños de 0 a

3 años con especialistas y equipos basados en experiencias de niños durante el juego, por lo tanto, el progreso temprano de las habilidades de funciones ejecutivas dispone a los niños para su adecuada maduración, mediante la utilización de estrategias didácticas que incrementen sus potencialidades.

Cuando el niño desarrolla las funciones ejecutivas, adquiere autonomía, ya que, debe desarrollar habilidades para poder llevar a cabo propuestas fijadas utilizando únicamente sus propias capacidades. El desarrollo temprano del niño y niña son esenciales para su posterior maduración y una adecuada adquisición de la autonomía, para ello debe ser crucial una eficaz estimulación y atención temprana. Según Kamii (1970), el objetivo principal de la autonomía es lograr que el niño tome sus propias decisiones y se desenvuelva por si solo en su entorno. Chokler (2010), declara que la autonomía y las dimensiones del desarrollo deben coordinarse, entre ellos hay una unión de la interrelación. Cuando hablamos de las dimensiones del desarrollo, nos referimos al desarrollo motor, desarrollo cognitivo, desarrollo del lenguaje y desarrollo emocional. Cuando estas cuatro dimensiones trabajan y se desarrollan en conjunto, se crea una coordinación con la autonomía. Como más adelante analizaremos, Piaget, ha sido un gran pionero en estudiar teorías acerca de las dimensiones del desarrollo en la infancia.

Como futuros docentes, nuestra función es reconocer las capacidades que tienen los niños e identificar las posibilidades personales que caracteriza a cada niño para poder aplicar un aprendizaje acorde a su desarrollo, para potenciar dichas habilidades, es importante que abordemos el tema de funciones ejecutivas junto al desarrollo en las diferentes dimensiones del niño, para poder establecer procesos de aprendizaje acorde a su desarrollo evolutivo.

Gracias al gran número de parejas de mellizos con las que contábamos en la escuela, surgió el interés y la curiosidad de poder realizar una comparación de sus habilidades de funciones ejecutivas y su desarrollo de autonomía, ya que, se tiene la idea de que los mellizos al contar con la misma edad, deben seguir el mismo desarrollo.

PARTE I: MARCO TEÓRICO

1. Funciones ejecutivas

Para comenzar este tema, se introducirán las diferentes conceptualizaciones que podemos encontrar de diferentes autores.

1.1 Conceptualización

Muriel Lezak, fue pionero en definir las funciones ejecutivas. Lezak, citado por García-Arias (2012) definiéndolas como “ las capacidades mentales esenciales para llevar a cabo una conducta eficaz, creativa y socialmente aceptada” (p.22).

Tirapu y Muñoz (2005), caracteriza a las funciones ejecutivas como ideas y conceptos básicos se asocian a procesos combinándose junto a la resolución de problemas que puedan llegar a ser altamente complejos.

Marino, citado por Korzeniowski (2011), clasifica las funciones ejecutivas como de alta categoría, manteniendo una relación de jerarquía junto a la atención y la memoria denominadas como capacidades cognitivas simples. Supervisando y controlando el funcionamiento de las capacidades para lograr objetivos, seleccionar metas e ideas que difunden la información.

A partir de Baddeley, citado por Ardila y Solís (2008) y Tirapu-Ustarroz et al (2005), las funciones ejecutivas son agrupadas como capacidades y dominios cognitivos. Los autores consultados están de acuerdo con la existencia de varios subcomponentes. Gracias a las aportaciones de García-Arias (2012), completamos la siguiente lista de subcomponentes en las funciones ejecutivas:

Figura 1: Subcomponentes funciones ejecutivas

Subcomponentes	El control inhibitorio
	La planificación, detección y corrección de errores
	La resistencia a la interferencia
	La anticipación y logro de metas
	La memoria de trabajo
	Iniciación en actividades y operaciones mentales
	La autorregulación y la monitorización de tareas
	Selección de comportamientos y conductas
	Flexibilidad cognitiva
	Fluidez verbal
	Organización de tiempo y espacio
	Control atencional
	Resolución de problemas

Fuente: Elaboración propia a partir García-Arias (2012).

Melgarejo y Betancourt (2013), señalan que con la maduración del sujeto se vuelve compleja con el desarrollo de las funciones ejecutivas. El bienestar y rendimiento del individuo tanto en la sociedad como en el contexto educativo, en estos últimos ámbitos deben identificarse las dificultades que surgen, para autorregular las habilidades cognitivas y la conducta, para que en un futuro nuestras funciones ejecutivas sean capaces de desarrollar habilidades cognitivas para adaptar al individuo a nuevas situaciones.

La estimulación temprana propuesta por Piaget (1987), tiene como objetivo para lograr un desarrollo íntegro del niño, la gran importancia de actuar tempranamente nos lleva a pensar que en el proceso de aprendizaje natural del infante deben detectarse momentos más perceptibles, ya que, están predispuestos a aprender y adquirir nuevos conocimientos. Si el niño siente confianza en el ambiente y su entorno se fomenta un eficaz desarrollo, por lo contrario si sus estímulos son limitados, afectan en su posterior desarrollo cognitivo.

En conclusión, y como conceptualización más generalizada, las funciones ejecutivas son habilidades cognitivas mediante las cuales se posibilita diseñar planes en la iniciación de actividades y operaciones cognitivas, anticipando y estableciendo metas, para lograr la selección de las conductas más adecuadas y poder organizarlas en un tiempo y espacio determinado (Pineda, 2000).

En resumen, todos los autores citados anteriormente coinciden en que, las funciones ejecutivas, son habilidades cognitivas de orden superior conocimientos y acciones simples que nos permiten llevar a cabo tareas de gran complejidad mediante los procesos cognitivos que forman para haber una conducta flexible y dirigida a metas (Soprano, 2003). Es decir, que las funciones ejecutivas comprenden habilidades ordenadoras para organizar los procesos determinados con la finalidad de conseguir un objetivo definido flexible, con apoyo de procesos adaptativos.

1.2 Funciones cálidas y funciones ejecutivas frías

Dentro de las funciones ejecutivas se distinguen dos grupos de funciones:

Las denominadas *frías* que están relacionadas con el control y la capacidad cognitiva, donde la planificación y la inhibición toman papeles importantes para la resolución de problemas y tomas de decisiones. (Montero et al, 2017; Villaseñor et al, 2010).

Por otro lado, las funciones *cálidas*, relacionadas con el control emocional, donde se coordinan la cognición y la emoción o motivación guiada, regulando el comportamiento social. Las decisiones son tomadas en situaciones con una consecuencia emocional. (Montero et al, 2017; Villaseñor et al, 2010). También, Colom et al (2001) Zelazo et al, citados por Bausela (2014) y García-Arias (2012), se refieren a estas funciones calientes como “procesos que representan respuestas afectivas a situaciones que son significativas y que implican regulación de los afectos y de las emociones” (p.11).

Estos dos grupos de funciones ejecutivas están relacionadas entre sí, tabla 1, cada uno de estos grupos, están formados por diferentes habilidades y capacidades.

Tabla 1: Funciones ejecutivas *cálidas* y funciones ejecutivas *frías*.

FUNCIONES EJECUTIVAS CALIDAS
<ul style="list-style-type: none"> • La <i>memoria funcional</i> mantiene imágenes mentales separadas entre sí, en un corto periodo extendido en el tiempo, se trata de un mecanismo básico, el cerebro reproduciría durante un tiempo las representaciones organizadas de manera topográfica sosteniendo estas imágenes anteriores reiteradamente. • <i>Control inhibitorio</i> es la capacidad inhibitoria o controladora de conductas y respuestas afectivas. Es así que los niños tienen cierta dificultad para inhibir los impulsos que responden sobre ellos sin reflexionar, su intención principal es conseguir una recompensa inmediata o puede surgir la dificultad para ponerse objetivos a largo plazo. • Mediante el <i>control emocional</i> el pensamiento se vuelve racional controlando las emociones permitiéndonos emitir respuestas afectivas. Su mayor característica es que nos permite controlar una conducta, es decir, es una habilidad para controlar las emociones personales. • La <i>autorregulación</i> dice ser la habilidad que poseemos para autorregular nuestras acciones y conductas sin dejar que nos influirnos por condiciones externas para lograr un objetivo propuesto, a pesar de ser guiador impulsivamente, para ello, <i>el autocontrol</i>, se encarga de mantener constancia en la realización de una tarea hasta conseguir la meta u objetivo deseado, logrando así una mayor estabilidad.
FUNCIONES FRÍAS
<ul style="list-style-type: none"> • <i>La planificación</i>, consiste en crear “esquemas de acción” donde el objetivo es prever y anticipar una respuesta para un futuro acontecimiento o conflicto, valorando las posibilidades existentes y teniendo en cuenta las posibles consecuencias, proponiéndose una meta a conseguir y los pasos que hay que dar para lograrla. • <i>La inhibición</i>, es la anulación de respuestas dominantes, elimina la información que no es útil y las interferencias de distracciones, consta de un componente automático, facilitador de respuestas ante un estímulo, mediante acciones eficientes generando una estrategia. • <i>La memoria de trabajo</i> se encarga de se encarga de tareas cognitivas mediante procesos utilizando la memoria a corto plazo, para lograr un adecuado aprendizaje, manipulando y manteniendo la información conveniente que requiere una situación. Si existe un déficit en la memoria de trabajo significa que hay dificultad para pensar en más de una cosa a la vez. • <i>La flexibilidad cognitiva</i> es una modificación de conducta, alternando reglas para la posterior adaptación a un contexto o situación, pudiendo cambiar su foco atencional principal. • <i>Toma de decisiones</i> surge a partir de la decisión que se toma en una determinada situación, valorando los errores que se pueden llegar a cometer y los riesgos a los que nos sometemos al tomar dicha decisión. • <i>Anticipación</i> se encarga de predecir las consecuencias que va a tener una acción, autorregulando y monitorizando una conducta mediante la adaptación al espacio y al tiempo.

Fuente: Elaboración propia a partir de (Colom et al, 2001; Colombo et al, 2003; Crone et al, 2004; Fernández et al, 2016; Galarza et al, 2015; García-Arias, 2012; Herreras, 2003; Lozano et al 2011; Marina et al, 2015; Montero et al, 2017; Moraine, 2014; Papazion et al, 2006; Tirapu et al 2005; Villaseñor et al, 2010).

En la Tabla 2, se aprecian las diferencias de los dos sistemas ejecutivos descritos por McDonald et al, citados por García-Arias (2012), donde se concluye que la interacción entre ambos, es esencial para autorregular una meta propuesta.

Tabla 2: características sistemas ejecutivos.

<i>Funciones ejecutivas cálidas</i>	<i>Funciones ejecutivas frías</i>
Cognitivo	Emocional
Complejo	Simple
Intencionado	Automático
Reflexivo	Reflexivo
Lento	Rápido
Evolución tardía	Evolución temprana
No se acentúa con el estrés	Acentuado con estrés
Autocontrol	Habilidad de control
Adquisición a través de la cultura y la enseñanza formal	Adquisición a través de la práctica y adaptación al medio

Fuente: Extracción de McDonald et al, citados por García-Arias (2012).

McDonald, citado por García-Arias (2012), señala que las funciones ejecutivas cálidas influyen ante las frías, facilitándole reacciones funcionales, en concreto el desarrollo afectivo y emocional influye en las habilidades cognitivas y memoria de trabajo. Ayuda al individuo a anticiparnos a la acción planeada si el resultado de esta será positiva o negativa. Por otra parte, las emociones distorsionan nuestra realidad, lo cual, el proceso caliente ayuda al proceso de funciones frías en la resolver ciertos conflictos a analizar una situación dependiendo del contexto, desde la neutralidad.

1.3 Las funciones ejecutivas de 0 a 3 años

El interés hacia la estimulación temprana hacia estas ha aumentado significativamente en los últimos tiempos.

Villaseñor et al (2010), sitúan de estas habilidades cognitivas a los 5 y 7 meses de vida, ya que, influye la maduración del córtex prefrontal dorso lateral. García-Arias (2012), refuerza este argumento añadiendo el desarrollo del córtex prefrontal está ligado a las funciones ejecutivas, ya que, es una estructura del cerebro que más rápido se desarrolla y añaden que el desarrollo de las funciones ejecutivas están unidas a la maduración del cerebro. Estas funciones ejecutivas, son desarrolladas y modificadas a lo largo de la vida,

transformándose significativamente durante los 2-5 años, estandarizándose a la edad de los 12, a pesar de ello, se modifican a lo largo de la vida (Villaseñor et al,2010).

Como bien se ha especificado, en este trabajo se describirán las funciones ejecutivas durante los primeros tres años, siendo estos los destinatarios a esta propuesta, tomando la aportación de Garón et al, citados por García-Arias (2012), donde especifica la especial importancia que tiene el desarrollo de estas habilidades cognitivas durante los primeros 5 años.

1.3.1 La anticipación

Cabrera et al (2017), señala que en los primeros meses de vida es evidente *la anticipación*, si vamos más allá, Lang, Simons y Balaban, citados por Cabrera et al (2017) recalcan que un bebe a los *3 meses* comienza a ser capaz de demostrar una conducta de anticipación. Cabrera et al (2017) hace un análisis sobre la anticipación dependiendo de los meses del niño:

- A los *3 meses* de edad un bebe reconoce en su entorno estímulos asociados o relacionados con ciertas actividades o estados emocionales.
- La anticipación es adquiere importancia hacia los *10 meses*, esta anticipación está presente, por ejemplo, cuando un niño se encuentra en la cuna y con solo escuchar la voz de un cuidador conocido, sin estar dentro de su campo visual, anticipa su llegada, así de esta manera modificando su actividad motora y su estado emocional. Cierta habilidad de anticipación está ligada a la asociación de un estímulo con una respuesta.
- El niño desarrolla la anticipación entre *1-2 años* evolutivamente, permitiendo tener un grado mayor de autonomía y comenzar a usar el lenguaje para las explicaciones de tareas que serán realizadas en un futuro. También destacar, que a esta edad la anticipación está sujeta a componentes concretos, por ejemplo, anticipan poner el babero con ir a comer, por lo cual, les resulta difícil la anticipación de estados mentales en otros individuos cuando se trata de una situación específica.

- A los 2-3 años, surge la capacidad de planear, desde un punto de partida de anticipación de consecuencias dando respuestas e implantando ciertas acciones consecutivas para resolver un conflicto.
- Con 3 años, es capaz de hacer una planeación de forma verbal simple, siempre y cuando se trate de una situación conocida para el niño. (Cabrera et al, 2017)

1.3.2. La planificación

Según Cabrera et al (2017), durante los 3 primeros años, *la planificación* responde a la respuesta del 'cómo' en el pensamiento del infante y en su ejecución. El niño comienza a planear una serie de acciones automáticas los cuales le llevarán a conseguir objetivos.

Para desarrollar la planificación este es el transcurso que sugieren, Cabrera et al (2017):

- A los 7-8 meses, surge la capacidad de realizar planes; comienzan a inhibir estímulos no relevantes para así, utilizar habilidades cognitivas en organizar una secuenciación de líneas a seguir para lograr una meta propuesta. En esta etapa, la planificación es evidente, ya que, la ideación y la ejecución motora se ponen en marcha. La planificación motora se involucra y da respuesta a la ejecución de la acción. Las nuevas ejecuciones se planificarán utilizando el conocimiento previo de situaciones conocidas, las sensaciones relacionadas a estos acontecimientos y las consecuencias logradas a partir de la anterior experimentación. A partir de desarrollar una planeación motora, el infante mediante esta capacidad genera una nueva idea acerca de la actuación ante una tarea nueva utilizando así las acciones necesarias.
- Durante 1-2 años, la planificación se centra en ejecutar planes y acciones de la rutina, para que los niños y niñas den respuesta a nuevos retos que se presentan en su entorno. Durante este rango de edad, McCormack, Hoerl y Butterfill, citado por Cabrera et al (2017) destacan que cuando un niño aprende el uso de instrumentos como puede ser una cuchara, comienza su primera planificación real. Mediante esta acción, se hace evidencia que el niño toma mayor conciencia

de la ejecución motora en sus futuros planes, decir la planificación motora toma protagonismo en estos primeros años.

- *2-3 años*, las áreas de comunicación y lenguaje se encuentran algo más avanzadas, gracias a ello, mediante gestos, protoimperativos y palabras verbales, planificara diferentes intenciones para conseguir su meta deseada.
- A partir de *los 3 años*, llegarán a resolver conflictos de dos o más pasos sucesivos. (Cabrera et al, 2017)

1.3.3. Memoria de trabajo

Mediante la memoria de trabajo, se almacenaran de modo ordenado cierta información y datos que les llegan del entorno, y serán recibidos a través de sus canales sensoriales. Rivera (2009), nos indica que desde el primer día que nace el niño, se produce una organización psicológica. Es decir, permite que se comience una construcción de conocimientos proveniente del entorno que gracias a ello organiza sus acciones, para obtener una base sobre cómo actuar en un futuro, logrando así habilidades de actuación.

Piaget (1959) denomina "esquemas de acción"; a procedimientos que los niños adquieren dependiendo del uso que tiene cada objeto y estos relacionan que objetivos o metas pueden conseguir gracias a ellos, de esta manera se crean nuevos métodos de ejecución. Los "esquemas de acción" son generalizadas y pueden ser modificados dependiendo que nuevas maneras de manipular el objeto o la situación existen, así se convierten en estructuras con componentes agrupados por distintos sistemas de composición.

Cabrera et al (2017), realizan este desarrollo por edades sobre cómo se desarrolla la memoria de trabajo:

- *5 meses*: El niño sabe que el objeto existe a pesar de que no sea visible para él.

- *9 meses*: A esta edad comenzara la búsqueda del objeto deseado de manera intencional, aunque no esté en su campo visual. Se trata de una actuación sobre el objeto teniendo en cuenta experiencias previas.
- *1-2 años*: A esta edad comienza la ordenación y categorización de ciertos objetos concretos. A parte de ello los agrupamientos y secuenciaciones toman gran importancia.
- *2-3 años*: Existe la presencia de la capacidad de diferenciar entre la acción lógica y entre la organización. No hacen uso lógico en las actividades cuando se trata de aplicar estrategias de estructuración y sistematización. De tal forma que, se van desarrollando y exponiendo diferentes experiencias, dichas habilidades van afianzándose. (Cabrera et al, 2017)

1.3.4 Toma de decisiones

En cuanto a *la toma de decisiones*, Cabrera et al (2017), afirma que durante el rango de edad de *0 a 1 año* la capacidad de procesar información se mide mediante el control ejecutivo, de esta manera se logra un objetivo con la ayuda de ciertos subprocesos, por ejemplo, la flexibilidad mental, que gracias a esta se actúa con la ayuda del proceso de toma de decisiones en la infancia.

En los primeros meses, a la hora de elegir entre diferentes alternativas los niños van a tender al hedonismo, es decir, solamente buscan el placer y la satisfacción propia. Buscan auto conservación, esto es, tener cubiertas sus necesidades más básicas y son guiados por estímulos emocionales los cuales son ayudantes de anticipar ciertas consecuencias en el entorno a partir de las opciones que tienen. Más brevemente explicado, durante este rango de edad, la toma de decisiones y el razonamiento son dependientes de diferentes factores de contextualización como pueden ser el conocimiento previo sobre la situación, participantes, opciones y praxis. (Bechara, Damasio y Damasio, citado por Cabrera et al (2017)).

Como bien dicen Cabrera et al (2017), esto es lo que ocurre a partir de que el niño va haciéndose mayor:

- Cuando el niño cumple *1 año*, consigue no guiarse en la elección por el placer y la satisfacción.
- *1-2 años*: Comienza a comprender que en su entorno los individuos que le rodean tienen ciertas demandas y estos también quieren cumplirlas, lo cual comienza a negociar para conseguir la satisfacción de ambas partes. Por su parte, hay cierta inhibición de impulsos para que exista un equilibrio entre sus necesidades y las del resto.
- *2-3 años*: Son capaces de prever consecuencias y tomar decisiones, cuando se le dan diferentes alternativas, ya que, valoran las situaciones dependiendo de su valor, dependiendo de ello toman la decisión cuál de las alternativas es más conveniente para ellos y a partir de ahí, determinan cuál de ellas escoger. (Cabrera et al, 2017)

1.3.5. Flexibilidad

Esta función ejecutiva, se encarga de modificar o ajustar los conocimientos previos de esquemas mentales a una tarea determinada, pudiendo dar una respuesta contextualizada a nuevas situaciones específicas, variando dependiendo del requerimiento de la situación.

Cuando hablamos de *flexibilidad*, Cabrera et al (2017) anotan que:

- Él bebe en el rango de edad de *0 a 1 año*, solamente es apegado a algunos estímulos que les proporcionen cierto sentido de confort o tranquilidad. De modo progresivo lograra variar de una manera flexible ante dos opciones diferentes.
- Entre los *3 y 9 meses*, la capacidad de modificación de comportamiento dependerá de las situaciones ambientales y los estímulos, que son planteados al bebe.

- Durante *1-2 años*, la perseverancia se considera como una forma para consolidar una habilidad para posteriormente para la incorporación al repertorio conductual. Para ello es importante la flexibilidad esto permite que el niño amplíe el campo de acción para el uso de diferentes recursos provenientes del ambiente. Por eso, debe existir un equilibrio entre la perseverancia y la flexibilidad.
- A los *2 años*, se crea una capacidad para mantener y manipular la información, coordinándose con la inhibición de respuestas, consigue imponer cierto relativo control cognitivo en su conducta.
- *2-3 años*: Hay señales de perseverancia, lo cual se obtienen destrezas y comienzan a automatizar las conductas, conceptos, símbolos, representaciones, etc.,
- *A partir de los 3 años*, cuando existen reglas claras, se desarrolla la capacidad de alternar respuestas simples y contextualizadas. Por otro lado, a esta edad se pueden adquirir nuevas reglas pero, se muestra dificultades a la hora de reflexionar sobre el conocimiento obtenido. (Cabrera et al, 2017)

1.3.6 Autorregulación o autocontrol

Por otra parte tenemos el subproceso de autorregulación o autocontrol, como bien destaca Cabrera et al (2017), ajustamos nuestro comportamiento mediante esquemas mentales ejerciendo un control en el entorno. Gracias a este proceso, podemos focalizar la atención en un determinado objetivo, evitando mediante la inhibición de estímulos, distracciones externas.

Cabrera et al (2017) habla acerca de un proceso cognitivo básico el cual guía a los infantes en la regulación de la motivación orientando nuestra atención hacia determinada meta:

- Hacia los *4 meses* del bebe, permitiéndole a este cambiar su foco central de atención de un objetivo a otro diferente que se encuentra en su entorno, es decir fuera de ese foco central.
- Durante los primeros *6 meses* del bebe, ante estímulos fisiológicos se da una forma primaria, actúa la capacidad de regulación emocional, dicho de otra forma dan respuesta a aquellos estímulos de instinto de autopreservación. A partir de *los 6 meses*, comienza a desarrollarse la autoconsciencia, gracias a ella, las acciones llevadas a cabo adquieren un grado intencional, y gracias a esto las emociones pueden ser reguladas.
- Entre los *10 y 12 meses* comienzan en el cumplimiento y control de normas u órdenes sencillas de una acción, dando respuestas claras ante estas situaciones de advertencia que se les plantean. De este modo, se comienza a establecer relación entre causalidad dependiendo de intereses propios y la priorización de atención. El autocontrol y la autorregulación se consigue satisfacer una necesidad fijando el objetivo en meta deseada (autorregulación), pudiendo discriminar o inhibir aquellos estímulos irrelevantes (autocontrol), con el único fin de satisfacer sus necesidades.
- Entre *1-2 años*, el auto control depende del adulto que está cerca, es decir, las conductas voluntarias e intencionales las cumple dependiendo de la observación hacia el adulto que lo controla. Cuando el adulto manda una orden hacia el niño, este hace el esfuerzo de obedecer y responder a lo solicitado.
- A los *18 meses*, surge la capacidad de mantener por su propósito una actividad inhibiendo otras acciones que pueden generar la interrupción o distracción para conseguir un objetivo.
- A los *2 años*, crean estrategias para el control de respuestas emocionales teniendo en cuenta reglas de la sociedad.
- A los *3 años*, comienza a regularse el pensamiento y la conducta. El niño comienza a hablarse a sí mismo, mediante el proceso denominado habla privada, ayudara al niño en controlar sus conductas. A esta edad gracias al juego simbólico, el infante desarrollara la autorregulación. (Cabrera et al, 2017)

Tabla 3: funciones ejecutivas más significativas 0-3 años

EDAD	FUNCIONES EJECUTIVAS
0-1 año	<i>Toma de decisiones</i> guiada por el placer y la satisfacción.
3 meses	Capacidad de demostrar una conducta de anticipación
4 meses	Cambio del foco central de <i>atención</i> de un objetivo a otro diferente.
5 meses	<i>Conoce la existencia</i> de un objeto aunque no esté en su campo visual.
6 meses	<i>Recuerda</i> representaciones simples
7 meses	Primeras señales de <i>planificación</i> .
8-9 meses	Capacidad de <i>memoria de trabajo</i> .
10-11 meses	- <i>Comienza la capacidad de autocontrol y autorregulación</i> .
1 año	-Habilidad para <i>suprimir respuestas dominantes</i> y control de emisiones de conductas automáticas - Planificación motora, capacidad de instituir objetivos y obtener planes con <i>estrategias</i> ineficaces, torpes y fragmentadas.
2 años	-Capacidad de capaz de <i>mantener y manipular</i> información regulada -Inhibición de respuesta, admite un control de su conducta
3 años	-Inicio de la <i>flexibilidad mental</i> y la <i>orientación al futuro</i> .

Fuente: Elaboración propia a partir de Cabrera et al (2017) Y García-Arias (2012)

2. Desarrollo de la autonomía (0-3años)

En este segundo apartado, trataremos acerca de la autonomía que se desarrolla en la primera infancia, es decir, de 0 a 3 años, la importancia de su adecuado desarrollo y sus dimensiones de desarrollo motriz, cognitivo, de lenguaje y emocional

2.1 Conceptualización

Se podría decir, que la autonomía es un proceso importante que se produce en todos los ámbitos del desarrollo de los niños y niñas. Piaget, citado por Kamii (1970), destaca que la finalidad y el objetivo principal de la educación debería ser desarrollar la autonomía desde la infancia.

Para Ortiz (2017), el desarrollo de la autonomía significa, que debe ser un compromiso entre la familia en primer lugar y en segundo lugar de los educadores de la institución educativa, dándole al niño la posibilidad de hacerse valer por sí mismo en su entorno. Se puede referir como autonomía a la regulación de la conducta mediante normas impuestas por el propio sujeto, es decir, una persona autónoma se considera a aquel que por su propia iniciativa se impone reglas para guiar su comportamiento.

Sin embargo Ezeiza, citado por Ortiz (2017:36) comenta que el desarrollo de la autonomía es “un proceso que está estrechamente relacionada con la seguridad que tiene consigo mismo, con la aceptación de las normas, con la capacidad de superar la frustración y saber aceptar responsabilidades” (p.36).

La autonomía en un individuo es importante, ya que, logrando una adecuada autonomía, surgen habilidades para desenvolvern en nuestro entorno y en todos los ámbitos. Por ello, Chokler (2010), supone que estas son las capacidades que logramos:

- Capacidad para la actuación por iniciativa propia.
- Se adquiere cierto equipamiento biológico, funcional, emocional y cognitivo que progresivamente va madurando para que nuestras acciones propuestas, se hagan de manera pertinente y adecuadamente.

- Se despierta una curiosidad ante nuevas sorpresas ante las situaciones, la cual, hace formular cuestiones, poniendo en evidencia los actos propios. El resultado de ello es la revelación del nivel madurativo y de los intereses, creando un cuestionamiento constante.
- Las experiencias previas acumuladas, hacen realidad la predictibilidad o posibilidad para anticipar un efecto en el conocimiento de vivencias previas, dependiendo del sentido o importancia que le atribuimos a las acciones.
- La toma de decisiones está guiada por la elección dependiendo de la información que se posee, pudiendo organizar y reajustar el propio plan de actuación.
- El niño actúa sobre sus propias decisiones o acciones, mediante los instrumentos perceptuales, emocionales, motores, cognitivos y afectivos, que ha obtenido a lo largo de su vida. Estos instrumentos no están del todo desarrollados, se irán adquiriendo consecutivamente, en su proceso de aprendizaje.

A partir de lo analizado anteriormente, se puede decir que, para que el infante desarrolle su autonomía deberá mantener contacto e interactuar con su entorno, recibiendo estímulos de su ambiente. Mediante sus medios disponibles, basados en su nivel madurativo y conocimientos, creara su programa de acción ante las situaciones.

Por otro lado, nos encontramos ante un proceso ligado a la seguridad que se tiene en sí mismo, aceptando normas propias y del entorno, para aceptar las responsabilidades y hacer frente a las frustraciones. Todo ser humano requerimos el aprendizaje de nuevos conocimientos para poder desempeñar nuevas situaciones.

Para que un niño pueda desarrollar una actividad por su propia autonomía, existen varias condiciones tanto objetivas como subjetivas que permiten al niño poder realizar la acción por sus propios medios. En la tabla 4, se analizaran cuáles son estas condiciones.

Tabla 4: condiciones objetivas y subjetivas.

<i>Condiciones subjetivas</i>	<i>Condiciones objetivas</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Seguridad afectiva - Confianza en sí mismo - Confianza en el otro - Construcción de un vínculo de apego, basada en la calidad y la estabilidad. - Libertad de movimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Espacios y objetos de su entorno, adecuados y seguros. - El tiempo y la continuidad en una actividad que proporcionan al niño experiencias estructuradas. - Alternar el tiempo de juego autónomo y los tiempos de los cuidados, interactuando con el cuidador para una nutrición recíproca. - Repeticiones de gestos y actividades repetitivos de su rutina, verbalizadas por el cuidador, para adquirir una rutina. - Anticipación del niño a una actividad, mediante concreciones del tiempo en actividades libres. Proporcionar una orientación temporal y espacial, de este modo el niño se prepara motriz y psíquicamente a una situación en el cual se siente implicado.

Fuente: Elaboración propia a partir de Chokler (2010)

Como bien anota Chokler (2010), para una adecuada autonomía, debe de haber una coordinación con los estadios del desarrollo, a pesar de que autonomía y desarrollo son objetivos diferentes, entre ellos hay una existencia de interrelación que las une fuertemente.

2.2 Dimensiones del desarrollo

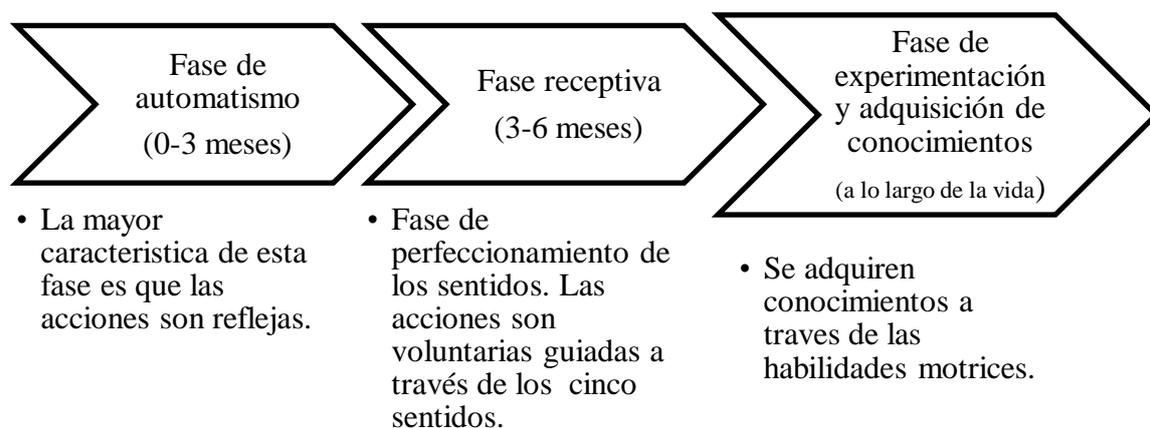
Mediante el desarrollo, los individuos logramos una capacidad funcional en nuestros sistemas relacionados estrechamente con la maduración, diferenciación e integración de funciones.

Para el adecuado desarrollo de la autonomía, existen varias dimensiones, las cuales son fundamentales comprender la evolución del niño y su crecimiento en todas las áreas. A continuación se hará un análisis de las dimensiones más destacadas.

2.2.1 Desarrollo motor

Martín (2013), considera que la habilidad motora, es facilitadora y potenciadora, para desarrollar las capacidades físicas, psíquicas y sociales mediante el movimiento. Rubio (2009) está de acuerdo con lo citado anteriormente y afirmando que esta dimensión se considera como la evolución en la capacidad de movimiento. La maduración neurológica es la encargada de desarrollar habilidades motrices y estas dependen de tres fases recogidas en el gráfico 1:

Figura 2: Fases desarrollo de habilidades motrices.



Fuente: Elaboración propia a partir de Rubio (2009)

Para Mariscal, et al (2009), considera que el desarrollo motor es el control que ejercemos ante los movimientos, guiados por los centros nerviosos, los nervios y los músculos. Para estos autores, existen numerosos teóricos afirman que el desarrollo motor se debe a la predisposición genética del cuerpo humano para evolucionar.

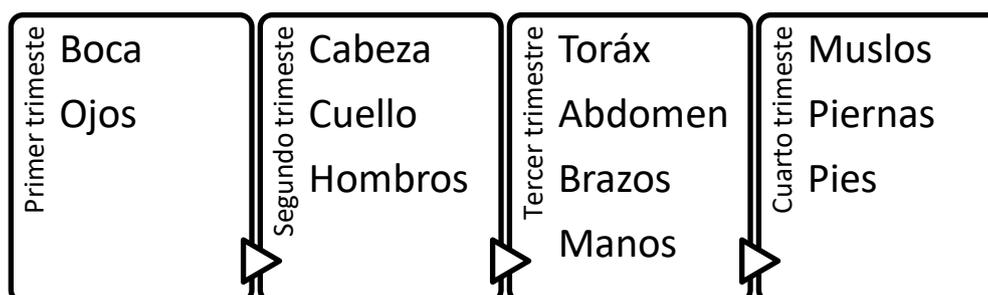
Mariscal et al (2009), reconstruyen los siguientes principios importantes generales en el desarrollo motor:

- Este desarrollo depende del desarrollo neural y muscular.
- El aprendizaje de estas habilidades tendrán lugar cuando el niño sea maduro para ello.
- Este desarrollo sigue las leyes del desarrollo motor.

Como bien hemos mencionado en el último punto del anterior apartado existen tres leyes del desarrollo motor o motriz según Porteland y Zavala, citado por Morí (2008) y Rubio (2009):

- *Ley del desarrollo céfalo-caudal.* Según esta ley, en estos trimestres que podemos observar en el gráfico 2, los niños dominan los siguientes músculos (Morí, 2008 y Rubio, 2009) :

Figura 3: ley desarrollo céfalo-caudal.



Fuente: Elaboración propia a partir de Mariscal et al (2009)

- *Ley del desarrollo próximo distal,* Mori (2008) y Rubio (2009) definen esta ley como desarrollo principal en los miembros superiores e inferiores los músculos más cercanos al tronco son desarrollados, pero estos son los últimos en proceso de madurativo.

- *Ley de flexores-Extensores*, por último, nos encontramos ante la última ley, que se denomina, en esta se desarrolla primero los movimientos de los músculos flexores, por ello un niño va a aprender antes a agarrar algo antes que soltarlo.
- *Ley de lo general-específico*, El desarrollo es originado desde los patrones generales de respuesta, hasta los patrones específicos.

Rubio (2009) da gran importancia al desarrollo psicomotor de bebés y niños y se refiere a la evolución en los movimientos de bebés y niños conforme crecen, diferencia dos tipos de hitos:

Figura 4: Hitos desarrollo psicomotor



Fuente: Elaboración propia a partir de Rubio (2009).

En la figura 4, podemos observar la composición de hitos para lograr el desarrollo psicomotor, por un lado, tenemos el hito del *desarrollo motor grueso*, es decir, Rubio (2009) las declara como las habilidades son potenciadas desde los músculos largos de las extremidades. El segundo hito, descrito por Rubio (2009), es el *desarrollo motor fino*, este se refiere a la potenciación de las habilidades en las cuales utilizamos los músculos pequeños, gracias al control de ellos, la coordinación ojo-mano se vuelve más selecta.

Campos, citado por De Mesa, Estrada, Prado y Gonzales (2009) destacan que un desarrollo motor equilibrado adaptado a la edad del niño es de gran importancia, ya que, este es influyente en el aspecto cognitivo y en su desarrollo. Un bajo desarrollo motor les repercutirá en el resto de áreas.

En cuanto a los logros motrices, Rubio (2009) destaca lo siguiente:

Tabla 5: Logros motrices.

EDAD	LOGRO MOTRIZ
CONTROL VOLUNTARIO DE LOS MOVIMIENTOS CUELLO Y CABEZA	<p>2 meses, las acciones se volverán voluntarias controlados por reflejos.</p> <p>1 mes la cabeza del niño esta inestables cuando lo sujetamos en brazos.</p> <p>2 meses, alza la cabeza boca abajo.</p> <p>4 meses, controla el alzamiento de cabeza.</p> <p>6 meses, el control es estable cuando se está sentado.</p>
ROTAMIENTO	<p>3-4 meses comienza el desplazamiento autónomo del niño, dando una vuelta entera tumbado.</p>
LAS MANOS	<p>2 meses, desaparece reflejo de agarrar objetos.</p> <p>4-6 meses, agarran objetos durante más tiempo, comienzan a tocarse y agarrar sus piernas.</p> <p>6-8 meses, alargan la mano para alcanzar un objeto de interés.</p> <p>8 meses, perfeccionamiento de la coordinación ojo-mano. Aplauda, agita manos y agarra objetos con facilidad.</p> <p>9-12 meses, utiliza la pinza.</p> <p>12-15 meses comienzan a construir cubos, agarran la cuchara y el garabateo.</p> <p>2-3 años, se perfecciona la motricidad fina.</p>
SENTARSE	<p>5 meses, se sienta con ayuda de un apoyo.</p> <p>6 meses, sin apoyo durante unos segundos.</p> <p>8-9 meses, capacidad de sentarse sin ayuda.</p>
EL GATEO	<p>Primer desplazamiento real y autónomo del niño.</p> <p>4-7 meses, alza la cabeza y los pies del suelo cuando esta boca abajo. Se arrastra con el estómago y se impulsa con las manos y las piernas.</p> <p>Hacia los 10 meses, comienza el gateo, logran doblar las rodillas bajo el cuerpo. Coordinación de movimientos y afianzar el equilibrio.</p>
DE PIE	<p>8-9 meses, en pie agarrado a algún objeto o adulto.</p> <p>11-12 meses, pueden permanecer de pie sin ayuda.</p>
LA AUTONOMÍA	<p>9 meses, efectúa movimientos de marcha agarrado.</p> <p>10 meses, pasos laterales apoyado en muebles.</p> <p>12-18 meses, aprenden a caminar.</p> <p>2-3 años, la capacidad de caminar está plenamente conseguida.</p>

Fuente: Elaboración propia a partir de Rubio (2009).

2.2.2 Desarrollo cognitivo

Piaget e Inhelder (1997), anotan que para el desarrollo del aprendizaje, integra y reorganiza estructuras aprendidas para adaptarse el medio, actuando en la realidad para posteriormente asimilar y acomodar experiencias. Estas nuevas experiencias se convierten en un nuevo aprendizaje, creando esquemas de conocimiento, cada vez más complejos que los anteriores. Sastre-Riba (2016), de acuerdo con lo que dice el anterior autor, añade que para crear estas nuevas destrezas intelectuales, deben unirse y trabajar en conjunto la estructura cerebral junto al desarrollo cognitivo, para un resultado de aprendizaje.

El desarrollo cognitivo considera Piaget (1987) que los conocimientos prácticos que se adquieren en la infancia dan lugar a una 'lógica en acción' donde se organizan acciones del entorno, por ello, la gran importancia de adquirir experiencias en el contexto escolar, iniciando el conflicto cognitivo, con otros niños en el mismo nivel de aprendizaje que el sujeto.

Piaget, ha sido pionero en estudiar el desarrollo cognitivo en la infancia, por ello, todas las teorías analizadas posteriormente, tendrán mucho que ver con este autor. Se comparan teorías cognitivas de otros autores como Vygotsky, el enfoque sociocultural en la tabla 6.

Tabla 6: Diferencias y semejanzas entre la teoría de Piaget y Vygostki.

	TEORÍA COGNITIVA (PIAGET)	ENFOQUE SOCIOCULTURAL (VYGOTSKI)
DIFERENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> -El desarrollo se da antes que el aprendizaje. -La interacción social es necesaria pero no suficiente para el desarrollo. -El lenguaje tiene función simbólica y es una manifestación de una capacidad que surge al final del primer periodo de desarrollo. -El progreso cognitivo se logra con la autorregulación de las estructuras cognitivas. 	<ul style="list-style-type: none"> -El aprendizaje es necesario para el desarrollo. -La interacción social basada en los procesos cognitivos. -El lenguaje es fundamental para regular las relaciones sociales y el pensamiento. -Los factores del desarrollo residen en la interacción de factores madurativos y de aprendizajes culturales y sociales.
SEMEJANZAS	<ul style="list-style-type: none"> -Explican el desarrollo como resultado de la interacción de los factores innatos y adquiridos y es cualitativo. -Tienen orientación evolutiva. -Son constructivistas, es decir, estudian la interacción entre los procesos de sujeto y el medio. 	

Fuente: Elaboración propia a partir de Carrera et al (2001) y Piaget e Inhelder (1997).

Piaget e Inhelder (1997), en la teoría cognitiva de Piaget, dividen el desarrollo intelectual del niño en estadios.

- *LA INTELIGENCIA EN EL ESTADIO SENSORIOMOTOR (0-2 AÑOS).*

El *periodo sensomotor* se le denomina a un proceso evolutivo, que ocurre desde que nace hasta su segundo año. Los sentidos y las habilidades motrices se utilizan para reconocer su entorno más cercano, mediante reflejos y después gracias a capacidades sensoriales y motrices adquiriendo aprendizaje. A esta edad aparece la noción *permanencia del objeto* y termina siendo capaz de visualizar objetos que no son directamente perceptibles, internamente. Según Piaget, la inteligencia es el resultado de práctica ligada a la acción. El periodo sensomotor se subdivide en seis sub-estadios (Piaget e Inhelder, 1997)

Tabla 7: sub-estadios sensorio-motor

EDAD	SUB-ESTADIOS
0-1 MES	<i>Ejercitación de reflejos:</i> -Perfeccionamiento de los esquemas de acción. -Ejercitación de los reflejos neonatales. -No coordinan la información de los sentidos.
1-4 MESES	<i>Reacciones circulares primarias:</i> -Coordinación de los esquemas de acción heredados. - Esquemas de acción contruidos a través de la actividad. -Repetición de acciones placenteras, creados al azar. - Primeros hábitos.
4-8 MESES	<i>Reacciones circulares secundarias:</i> -Los esquemas de acción con nuevos efectos. -Se logran acciones agradables intencionalmente. -En busca de nuevas metas con respuestas repetidas intencionalmente aplicadas a objetos externos para mantener los efectos interesantes.
10-12 MESES	<i>Coordinación de esquemas de conducta adquirido y aplicación a situaciones nuevas:</i> -Nuevos esquemas de acción mediante la coordinación -Esquemas utilizados como medios y otros con intencionalidad de alcanzar una meta. -Aplicación sistemática de su repertorio conductual a todos los objetos. -Conductas anticipatorias evidentes.
12-18 MESES	<i>Descubrimiento de nuevos esquemas por experimentación activa:</i> -Acciones repetidas para conseguir nuevos efectos: "experimentación" -Aplicación de los esquemas de acción adquiridos con modificaciones. -Experimentación activa mediante el <i>ensayo y error</i> .
18-24 MESES	<i>Transición del acto intelectual sensomotor a la representación:</i> -Inventa soluciones nuevas mentalmente, sin acción directa en el medio. -Inicio de la interiorización de la acción, de la representación simbólica, que le permite encontrar solución a un problema con necesidad de apoyo sensomotriz. - Nociones de conservación (<i>objeto permanente</i>), causalidad, espacio y tiempo; la imitación le permite imitar modelos en su ausencia.

Fuente: Elaboración propia a partir de Katz et al (1998).

- *ESTADIO PRE-OPERACIONAL (2-7 AÑOS):*

Siguiendo con lo que dice Piaget e Inhelder (1997), el segundo estadio es *pre-operatorio* es un periodo entre los 2 y 7 años, a esta edad está relativamente limitado a unas interacciones directas con el ambiente mientras que el pre-operacional es capaz de manipular símbolos representados en el entorno, es decir, es una actividad de pensamiento. En esta etapa se da lugar a acciones mentales sin categorizar. Piaget e Inhelder (1997), destaca dos grandes funciones del niño, *la función simbólica y semiótica*, ambas son capacidades para lograr el significado de la realidad. También da lugar a la aparición de las representaciones mentales y acciones mentales.

El sub estadio pre-conceptual (2-4años), se refiere que su desarrollo intelectual genera ideas generales en las cuales se engloban ciertas ideas individuales. En este periodo es característico la utilización de medios de representaciones internas, símbolos y signos entre los que se encuentran el lenguaje, el dibujo o el juego simbólico, mediante la influencia por las apariencias de las percepciones directas, lo que le impide razonar lógicamente. (Piaget e Inhelder, 1997). Por último, las características del pensamiento preoperatorio denotan una clara falta de comprensión de la realidad.

También otros autores como Bandura, que propone la teoría cognitivo social, donde el motor del aprendizaje es la observación y por último, Pavlov, Watson y Skinner proponen la teoría conductista donde la clave del aprendizaje son la observación y la experimentación. Ambas teorías son contrastadas en la tabla 8.

Tabla 8: Comparación de teorías cognitivas de otros autores.

	CARACTERÍSTICAS	APLICACIONES
Teoría conductista Pavlov, Watson, Skinner	<ul style="list-style-type: none"> • El desarrollo utiliza el aprendizaje, es aprendido. • Se obtiene, mediante la Observación y la experimentación. • El aprendizaje conlleva asociación entre estímulos externos y respuesta individual. • Las conductas son reacciones o formas de actuar según condicionantes externos. <ul style="list-style-type: none"> - Estas se repite si son beneficiosas para el sujeto y si son negativas no. <p>FORMAS DE APRENDIZAJE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Condicionamiento clásico</u>: Asociación entre estímulos y señal. 2. <u>Condicionamiento operante</u>: Asociación estímulo, consecuencias. Pueden ser positivas o negativas. Si son beneficiosas se repiten. 3. <u>Modelado</u>: Se aprende por observación, y luego imitamos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Educativas: <u>Objetivo:</u> A través de técnicas conductuales, estimular conductas deseables y reducir las no deseables. • Técnicas: <u>Objetivo:</u> Aumentar conductas deseables: <ul style="list-style-type: none"> - Economía de fichas - Reconocimiento social - Evitación de costes. <u>Objetivo:</u> Disminuir conductas indeseables: <ul style="list-style-type: none"> - Tiempo fuera de refuerzo - Práctica positiva - La extinción - Proponer conductas incompatibles
Teoría cognitivo social. BANDURA	<p>Aprendizaje por observación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si es positiva: imitar - Si es negativa: evitar <p>Aprendizaje en cabeza ajena: a través de la experiencia de otras personas. No se aprende de manera mecánica. Entre estímulos y respuesta se encuentra la cognición. La cognición es un proceso constructivo, se lleva a cabo en etapas.</p>	<i>(Las mismas que la Teoría conductista)</i>

Fuente: Elaboración propia a partir de Garrido et al (2004) y Pellón (2013)

2.2.3 Desarrollo del lenguaje

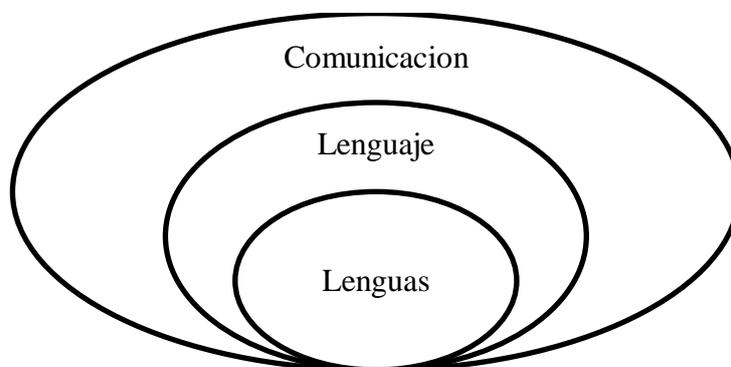
Altares (2008), diferencia los conceptos lenguaje y comunicación, este destaca que comunicación y lenguaje no son sinónimos, en el lenguaje se usa un sistema de símbolos convencionales, que en este caso es la lengua y clasifica los componentes del lenguaje como: léxico-semántico, gramatical y pragmático.

Artigas, citado por Bausela (2017), conceptúa la *comunicación*, resultado de intercambio de información entre un emisor y un receptor utilizando un sistema de señales y signos. Bausela (2017) define *lenguaje* como “la capacidad de comunicación o transmisión de la información mediante signos arbitrarios, sonidos verbales o gestos manuales, que tienen una forma convencional y un significado, y se combinan siguiendo reglas determinadas” (p.86).

Es decir, que la comunicación es un proceso y el lenguaje se encarga de llevar a cabo dicho proceso. Por último, el lenguaje es una capacidad únicamente de los humanos y está basado en el conocimiento y el uso de diferentes *lenguas*.

Noam Chomsky, citado por Birchenall y Müller (2014), desarrollan el concepto de dispositivo de adquisición del lenguaje (DAL), mediante esta capacidad del cerebro humano, desarrolla el aprendizaje de una lengua, permitiendo examinar y extraer de una lengua las reglas gramaticales, mediante las experiencias básicas, para poder crear nuevas oraciones.

Figura 5: Relación entre comunicación-lenguaje-lengua.



Fuente: Elaboración propia a partir de Altares (2008)

Gomez (1993) y Sierra y Briosos (2006), diferencian dos etapas en el desarrollo del lenguaje.

- *ETAPA PRE-LINGÜÍSTICA O PRE-VERBAL (0-1 AÑO)*

Pero para explicar la adquisición del lenguaje, Sierra y Briosos (2006) destacan que es imprescindible que el niño se desarrolle en un contexto interactivo-comunicativo donde se habla y “se le habla”. Sin embargo, Berko (2010), anota que en los primeros meses del niño, este empieza a adquirir habilidades comunicativas subyacentes al lenguaje, previos a emitir sus primeras palabras.

Para Berko (2010) y Sierra y Briosos (2006) durante esta etapa que acontece aproximadamente durante el primer año de vida, el niño comenzará el siguiente aprendizaje:

- Comunicarse intencionalmente, comunicación mediante gestos y vocalizaciones.
- Funciones comunicativas básicas, se prepara para emitir sus primeras palabras.
- Conocimiento del mundo, dotar de significados a los primeros intercambios de comunicación.

El desarrollo fonológico en esta etapa para Sierra y Briosos (2006) será fundamental y se dará comienzo a la construcción de algunos componentes imprescindibles del lenguaje: la forma, el contenido y su uso. Berko (2010), añade que existe una controversia entre la relación que tienen el balbuceo y el habla, actualmente se considera que el balbuceo es mezclado con el primer habla y continúa después de las primeras palabras.

Nos encontramos con la etapa de desarrollo fonológico temprano, analizándolo con detalles en la tabla 9, que ocurre desde el nacimiento hasta el primer año.

Tabla 9: El desarrollo fonológico temprano

EDAD	
6 MESES	Emisión de balbuceos, emiten sonidos vocálicos combinados con sonidos consonánticos. No forman palabras. -Los balbuceos son emitidos en la ausencia de estimulación verbal. - No siguen reglas lingüísticas. -Características anatomofisiológicas
8 MESES	Reproducción de sonidos pertenecientes a su lengua, por su interacción continua y por el proceso de aprendizaje de esta. -Balbucean de manera continuada con patrones entonativos - La jerga: construyen oraciones ininteligibles.
1 AÑO	-Acceso a la palabra mediante marcos de acción-interacción construidos. -Intercambios comunicativos en la primera lengua.

Fuente: Elaboración propia a partir de Sierra y Brioso (2006)

- *LA ADQUISICIÓN DEL LENGUAJE. ETAPA LINGÜÍSTICA (1 AÑO).*

Para Sierra y Brioso (2006) anotan que, el lenguaje es la función psicológica más compleja. Gracias a él, se pueden expresar y compartir información con su entorno. El lenguaje va más allá de “contenidos del pensamiento” a un código lingüístico, es la implicación de construcción del conocimiento. Logramos la capacidad de adquirir e integrar conocimientos y habilidades.

Se deben adquirir conocimientos de tres tipos según Sierra y Brioso (2006):

- Conocimientos del físico y social, proporcionándole *los contenidos del mensaje*.
- Conocimientos acerca del lenguaje: se construye la gramática (estructuras del contenido).
- Conocimientos del *uso del lenguaje*, dar conocer la intención comunicativa.

En tabla 10, se encuentra el desarrollo fonológico, léxico y morfológico desde el primer año hasta los 3 años. Durante este proceso de adquisición de desarrollo, van adquiriendo una enorme variedad de reglas y conocimientos, tanto de sistema fonológico, como la adquisición de los significados expresados a través de las palabras u oraciones y la gramática de su lengua.

Tabla 10: Desarrollo fonológico, léxico-semántico y morfosintáctico.

<i>El desarrollo fonológico</i>
<p>-3 años: adquisición del sistema fonológico.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Articulación incorrecta -Dificultad de producir fonemas. -No articulan todos los grupos consonánticos. -Procesos de simplificación del habla: Utilizan estrategias compensadoras, para superar las dificultades de la articulación. -El desarrollo fonológico: desarrollan estrategias más complejas para producir correctamente palabras.
<i>El desarrollo léxico-semántico</i>
<ul style="list-style-type: none"> -Proceso de adquisición de los significados expresados a través de las palabras u oraciones. - Vocabulario con su rutina, no menciona situaciones no presentes o abstractas. -El significado de las palabras se relaciona con formulación de nuevos conceptos que se van adquiriendo mediante el desarrollo cognitivo a la vez que se crean procesos de aprendizaje. - las palabras representan y categorizan a entender su entorno. -Las <i>Protopalabras</i>(12meses): secuencia de sonidos con relación de su entorno. -<i>Holofrases</i>: Palabras aisladas. Una palabra expresa una intención comunicativa compleja a partir de un contexto comunicativo. -<i>La explosión léxica</i> (18-24meses): Incremento del vocabulario. La palabra está relacionada con la representación mental. -<i>Sobreextensiones</i>: Palabras usadas para designar un concepto más amplio. Son similitudes perceptivas, funcionales o afectivas. -<i>Subextensiones</i>: Palabras con un significado más restringido.
<i>El desarrollo morfosintáctico</i>
<p>Conocimiento construido a través de la gramática de su lengua a los 2-3 años.</p> <p>A los 2 años comienzan a combinar frases simples, al principio no introducen partículas de conexión. Más adelante emiten diferentes tipos de oraciones subordinadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> -<i>Etapas de las emisiones de dos palabras</i>: Comienza a producir emisiones combinando 2 o 3 palabras realizando una oración simple con sentido, llamado <i>desarrollo sintáctico</i>. Existen destacables diferencias individuales. <i>Habla telegráfica</i>. Estas emisiones no son imitaciones, son producciones originales de los niños. Creación del <i>gerundio</i>. -<i>Etapas de la adquisición de las reglas morfosintácticas</i>: Adquiere aspectos de la morfosintaxis. Emisiones de elementos funcionales como las preposiciones y los artículos, sustantivo, adjetivos y los verbos.

Fuente: Elaboración propia a partir de Berko (2019) y Sierra y Brioso (2006)

2.2.4 Desarrollo emocional

Casafont (2014), destaca la gran importancia que tiene un desarrollo emocional adecuado, ya que, nuestras emociones influyen en los procesos mentales, este es el hecho que nos confirma la gran importancia de crecer en base de un desarrollo emocional sano.

Jeta (1998), define el desarrollo emocional como un proceso se construye la identidad, personalidad, la confianza en uno mismo y la confianza del entorno, aprendiendo a disfrutar de las relaciones con otros individuos, por ello es importante una interacción con este y con los iguales, sintiéndose único y vital. Se canalizan las propias emociones y las del resto de personas mediante habilidades actuando en nuestro comportamiento y en la personalidad.

Herrero et al (2010) distinguen los conceptos de emoción y sentimiento. La emoción es un estado intenso y subjetivo de corta, dando respuesta a estímulos externos. Responder ante estímulo externos. Sin embargo, un sentimiento es aquel estado afectivo más duradero, con un nivel más complejo y estable que las anteriores, se asocian a ideas y recuerdos.

Los niños perciben y reaccionan ante las emociones le rodean en su entorno. Progresivamente va adquiriendo, un mundo emocional propio, resultado de la experimentación de distintas emociones y sensaciones que le hacen sentir de distintas maneras. Durante los primeros años, el niño experimentara emociones que variaran considerablemente.

Pero para entender esto, tenemos que saber que es una emoción. Antoni y Zentner (2014), anotan que gracias a ella el sujeto se sitúa en el presente, teniendo cautela ante las situaciones exteriores. Es decir, se trata de una información íntima.

Antoni y Zentner (2014), clasifica como emociones básicas; alegría, tristeza, miedo y enfado o rabia. Cuando un niño nace es receptor de estímulos procedentes tanto del entorno, exterior y desde su propio cuerpo, interior. Cada día se encuentra con nuevas sensaciones. Los estudios de Izard, citados por Del Valle-Inclán (1983), reflejan que

desde el nacimiento todos los bebés, experimentan y expresan de similar manera unas ciertas emociones, que son las emociones básicas mencionadas anteriormente. Las emociones básicas no son estáticas, van evolucionando con los meses de los niños, en los primeros meses, los estímulos que provocan alegría, miedo cambian.

Cuando el niño va cumpliendo meses, su expresión emocional es cada vez más amplia, variada y más selecta, gracias a la evolución de las capacidades sociales, motoras y cognitivas de los bebés.

Para Izard, citado por Del Valle-Inclán (1983), los estados emocionales implican 3 elementos, siendo importantes en el desarrollo social y emocional en la infancia:

- *Sentimiento subjetivo*, experimentación de sensaciones agradables o desagradables.
- *Cambio psicológico* activa una fisiológica determinada.
- *Comportamiento típico* asignando una sensación experimentada.

Por otro lado tenemos *las emociones complejas*, según Jeta (1998), dependientes del entorno cultural y requiere una capacidad cognitiva más compleja, necesitan comprender el mundo (el suyo y del resto). Por esto, tardan en manifestarse en el desarrollo, son más tardíos que las emociones básicas. La experimentación de las emociones de orgullo o culpa, quiere decir que, se tiene conciencia de sí mismo y se compara con un estándar, por eso se denominan también como bien dice Etxebarria (2003), *emociones autoconscientes*. La turbación es la emoción autoconsciente más sencilla, para sentir esta emoción, se tiene que tener conciencia de sí mismo como un ser independiente, esto lleva a valorar su propia acción.

Etxebarria (2003), añade el concepto de *autorreconocimiento*, se trata de la capacidad que adquirimos para tomar conciencia de seres independientes del entorno y del resto, es el resultado de las emociones autoconscientes. Surge la autoevaluación. Hay que favorecer para que la autoevaluación sea positiva, ya que, el auto concepto que se construye responde a esa imagen.

Dependiendo lo que anota Jeta (1998), las emociones de orgullo, culpa o vergüenza comienzan a manifestarse hacia los 2 años. Están relacionados con el desarrollo

cognitivo y social, con la conciencia de sí mismo, y con las reacciones de los adultos en situaciones que el niño es participe, los niños manifiestan estas emociones cuando un adulto se encuentra presente. El control de comportamiento es esencial en el desarrollo emocional: surge la capacidad para controlar las emociones o regular su expresión.

Etzebarria (2003), habla sobre *la autorregulación* emocional, el niño utiliza estrategias, con el fin de regular una sensación de malestar fruto de una sobreexcitación. Cuando su movilidad es autónoma, huyen o se alejan utilizando así una estrategia preferida combinándola con un adulto de su entorno. Mediante el lenguaje, expresan miedo, fantasías o deseos, de esta manera, el adulto influye y ayuda a regular la intensidad de estas emociones. En la tabla 11, se muestra la secuenciación de emociones que desarrolla el niño en sus primeros tres años de vida.

Tabla 11: Secuenciación de emociones.

Primeras semanas	-La sonrisa y el llanto: Expresa su afecto
4 meses	-Comienza a reírse. -Expresa alegría, tristeza, enfado con gestos espontáneos.
6 meses	-Se aleja de los estímulos que les producen sensaciones negativas o de sobreexcitación
8 meses	- Modo de expresar emociones es más preciso.
10-12 meses	-Influencia de estados emocionales negativos. -Comprensión de emociones ajenas. -Respuesta selectiva a expresiones faciales. -Son espectadores insensibles. -Muestran pena.
1 año	-Ampliación del repertorio y expresiones emocionales. -Anticipa y reconoce situaciones o estímulos -Capacidad para interpretar las expresiones emocionales del resto mediante la referencia social.
14 meses	-Consuela a otro individuo ante la tristeza. -Búsqueda de consuelo.
15 meses	- Las primeras emociones complejas, autoconscientes: la turbación.
18 meses	-Iniciativas de consuelo mediante estrategias. -Expresan emociones complejas. No tienen una expresión facial directa. -Inicio en la oposición negativa. -Sufren excesos de genio a través de las rabietas, sin motivo.
2 años	-Sentimientos de orgullo, culpa o vergüenza -Consuela a los demás verbalmente. -Molesta y hace daño a otros. -Evitan un estado emocional en otro individuo. -Se establece plenamente las emociones de autoconsciencia.
3 años	-Adquieren importancia con relación a las emociones de los demás -Capacidad de actuar e influir sobre los estados emocionales del resto, "reconfortan" o provocan estados emocionales negativas, "haciendo rabiar". -Autoevaluación: se construye el auto concepto.

Fuente: Elaboración propia a partir de Etzebarria (2003) y Jeta (1998).

PARTE II: PRÁCTICA

1. Estudio de casos

1.1 Objetivos

- Describir el desarrollo de autonomía de los niños y niñas.
- Identificar hitos madurativos de las dimensiones del desarrollo en los niños.
- Comparar hitos del desarrollo de cada hermano con su mellizo.

1.2 Participantes

La oportunidad de poder estudiar a varios mellizos despertó la motivación de este trabajo, ubicado en la comarca de Pamplona. Por ello, se decidió a escoger a una pareja de mellizos al azar por cada aula, así pudiendo obtener una pareja de mellizos abarcando cada rango de edad.

- De 0 a 1 año, se han escogido los mellizos `N´ y `Y´ de 8 meses de edad, ambos varones.
- De 1 a 2 años, han sido escogidos, dos mellizos varones de 1 año y 8 meses de edad.
- De 2 a 3 años, las mellizas escogidas de sexo femenino cuentan con 2 años y 10 meses.

Dado que la investigación presentará los resultados de la información recogida a partir de la observación de manera tanto individual como conjunta, respetaremos la confidencialidad y el anonimato de los niños y niñas. Por ello, se les ha asignado una letra a cada niño y niña.

1.4 Metodología

La metodología empleada será una observación directa. Esta observación será individual acerca de las principales dimensiones del desarrollo.

Esta observación se llevara a cabo durante la primera semana de febrero. Durante esos 5 días, dividiremos el día en tres momentos, la mañana, el medio día y la tarde, de esta manera podremos observar a los niños en todos los momentos del día. Cada día se ira turnando de momentos y parejas de mellizos dependiendo de las posibilidades.

Con este estudio se trata de describir el desarrollo de los niños en su individualidad y posteriormente conjuntamente mediante una tabla de comparación, así podemos favorecer aquellas dimensiones de desarrollo que deban de ser potenciadas. Al mismo tiempo, podremos observar que fortalezas y debilidades tiene cada niño, para posteriormente trabajarlos en las actividades propuestas en la propuesta de intervención.

También se pretende diseñar una propuesta de mejora para disminuir el desequilibrio que hay entre los ambos hermanos en cuanto al desarrollo se refiere. Gracias a dicha propuesta de intervención, se desarrollaran habilidades de funciones ejecutivas adaptadas a la edad y capacidades de los niños y niñas participantes.

1.5 Herramientas

Las herramientas que serán utilizadas para llevar a cabo esta observación serán reflejadas en este apartado.

En cuanto a evaluación se refiere, esta observación se basará en hitos y teorías de diferentes autores.

- Desarrollo motor: Para la dimensión de desarrollo motor, se ha tomado como referencia los logros motrices propuestos por Morí (2008) y Rubio (2009)
- Desarrollo cognitivo: Las aportaciones que Katz et al (1998) y Piaget e Inhelder (1997) proporcionaron, nos serán de apoyo y ayuda para la realización de la observación de la dimensión de desarrollo cognitivo, identificando los estadios correspondientes.
- Desarrollo del lenguaje: En la tabla 9 y en la tabla 10, se han recogido hitos y aportaciones de Berko (2010) y Sierra y Brioso (2006), gracias ellos, se llevará a cabo la observación de la dimensión de desarrollo del lenguaje y se situará a los niños en las etapas correspondientes a la edad.
- Desarrollo emocional: La observación de esta dimensión, se llevará a cabo mediante las aportaciones de Etxebarria (2003) y Jeta (1998), resumidos en la tabla 11.

Por último, para complementar estos autores, se ha utilizado la guía de indicadores de dimensiones del desarrollo, elaborada por Garrido et al (2008). En dicha guía, podemos encontrar indicadores de 0 a 3 años, de las cuatro dimensiones mencionadas en los puntos anteriores. Esta guía tiene como finalidad conocer las diferentes etapas del trayecto de vida de un niño, para actuar ante las diferencias evolutivas de cada infante, ya que, se considera que cada niño obtiene un ritmo de desarrollo diferente dependiendo de sus posibilidades y situación personal-social.

1.6 Caso 1: Mellizos 0-1 año.

En este caso, nos encontramos ante unos mellizos de 8 meses de edad y de sexo varones. Más adelante en la tabla 12, se llevara a cabo la comparación del desarrollo de ambos mellizos.

1.6.1 Mellizo (N):

- **DESARROLLO COGNITIVO:**
 - Cuando realizamos una actividad, no muestra interés, prefiere mirar hacia otros lados o jugar con otros juguetes a su alcance.
 - Si se le ofrece un juguete escogido por el adulto, lo coge lo observa por muy poco tiempo y posteriormente lo deja en el suelo. Normalmente no muestra manipulación continua en un objeto, coge el objeto y segundos más tarde lo vuelve a dejar.
 - No intenta agarrar objetos que estén fuera de su alcance, si un objeto desaparece de su vista, no lo busca.
 - Recibe información a través del oído y la vista, cuando se le habla o alguien canta, se gira para mirar al adulto y escucharlo. A pesar de que pierde el interés rápidamente.
 - No imita acciones simples de adultos u otros niños. Si el adulto agita un sonajero y se proporciona el sonajero al niño, no lo agita.
 - Cuando se le escapa una pelota, no sigue su recorrido con la mirada.
- **DESARROLLO MOTOR:**
 - Se mantiene sentado, controla su cuerpo de manera estable.
 - No se arrastra ni gatea, no realiza desplazamiento autónomo.
 - No se sostiene de pie con apoyo.
 - Cuando esta boca abajo, sabe girarse hacia los lados y ponerse boca arriba.
 - Acciones voluntarias guiadas por los sentidos.
 - No cambia objetos de una mano a otra.
 - No lanza objetos, simplemente cuando se aburre los deja en el suelo.

- No golpea los objetos ni los manipula.
- Agarra los objetos mediante la motricidad gruesa. No coge objetos pequeños ni la cuchara de la hora de la comida.
- DESARROLLO DEL LENGUAJE:
 - Emite sonidos sin sentido y sin intención de llamar la atención del adulto.
 - Repite cadenas silábicas de consonante + vocal en ocasiones, no es lo habitual.
 - No señala objetos deseados.
 - Cuando quiere comunicarse de alguna manera con el adulto, llora, por ejemplo, cuando no quiere biberón o tiene sueño.
- DESARROLLO EMOCIONAL:
 - Muestra desagrado ante ruidos fuertes o golpes y hacia comidas que no le gustan, llora cuando eso ocurre.
 - No muestra agrado hacia canciones o cuentos.
 - No sonrío hacia personas conocidas, ante todas las personas tiene la misma reacción, ni sonrío ni llora. Solo sonrío cuando ella juega solo.
 - No reconoce las personas que la cuidan, cuando llega su madre a recogerla, no muestra alegría.

1.6.2 Mellizo (Y)

- DESARROLLO COGNITIVO:
 - Cuando realizamos actividades, muestra interés y participa activamente.
 - Manipula objetos y experimenta con ellos, por ejemplo, los mete y los saca de recipientes. Abre cajas para observar que hay y escoge lo que más le interese. Golpea y agita diferentes juguetes para observar el distinto ruido que sacan.
 - Sus acciones son voluntarias.
 - Cuando un adulto habla o canta se gira para buscar de donde procede la voz y se queda observándolo durante largos tiempos. Si un objeto se cae o algún niño llora, busca la procedencia del ruido.
 - Experimenta a través del tacto, diferentes texturas.

- Cuando se le esconde un objeto detrás del adulto, trata de buscarlo.
- Si se le escapa una pelota, la sigue en su recorrido.
- Aprende a través de la imitación y la observación, cuando el adulto agita un sonajero, realiza el mismo movimiento. Observa a otros niños e intenta realizar los mismos movimientos, por ejemplo cuando un niño intenta ponerse de pie, ella se acerca al mismo lugar y lo imita.
- Imita palmas en canciones.
- **DEESARROLLO MOTOR:**
 - Controla su cuerpo estando sentado.
 - Realiza desplazamiento autónomo a través del gateo.
 - Si se le proporciona ayuda, se mantiene de pie apoyándose en un mueble o sujetándose a las manos de un adulto.
 - Busca el objeto deseado y lo agarra. Cambia objetos de una mano a otra. Lanza objetos.
 - Adquiere conocimientos a través de las habilidades motrices
 - Coge objetos de tamaño más pequeños y agarra la cuchara.
 - Manipula objetos, los agita y los golpea.
- **DESARROLLO DEL LENGUAJE:**
 - Balbucea continuamente, realiza emisiones silábicas.
 - Balbucea para llamar la atención del adulto.
 - Cuando quiere un objeto lo mira e intenta llamar la atención del adulto.
 - Cuando le duele el culo porque lleva cacas, llora y busca la atención del adulto.
- **DESARROLLO EMOCIONAL:**
 - Muestra agrado hacia canciones, sonrío y aplaude.
 - No le gustan ciertos dibujos, cuando observa algo de su desagrado, huye.
 - Reconoce a las personas que lo cuidan, pero ante un desconocido siente curiosidad y se acerca sin llorar.
 - Reconoce a su madre y a su hermana mayor, cuando las ve, sonrío.

Tabla 12: Comparativa desarrollo 0-1 años.

Dimensión	N	Y
DESARROLLO COGNITIVO	<ul style="list-style-type: none"> - No muestra interés por las actividades. - Observa y manipula los objetos por muy poco tiempo. - Utiliza la vista y el oído para recibir información. - No imita a adultos ni a otros niños 	<ul style="list-style-type: none"> - Muestra interés por las actividades. -Manipula objetos y experimenta con ellos. - Recibe información a través de sus sentidos. -Su aprendizaje se basa en la imitación, observa e intenta imitar al adulto y niños de su entorno.
DESARROLLO MOTOR	<ul style="list-style-type: none"> -Control estable del cuerpo cuando esta mantiene sentado, pero no realiza desplazamiento autónomo. -No se mantiene de pie. -Gira su cuerpo cuando esta tumbado. -Acciones voluntarias guiadas por los sentidos. -No cambia objetos de mano. - Agarra el objeto y lo sostiene durante largos tiempos 	<ul style="list-style-type: none"> -Realiza desplazamiento autónomo mediante el gateo. -Se mantiene de pie con apoyo. -Agarra objetos, coge por si solo del suelo y los lanza. -Cambia un objeto de una mano a otra. -Adquiere conocimientos a través de las habilidades motrices. -Comienza a utilizar la motricidad fina.
DESARROLLO LENGUAJE	<ul style="list-style-type: none"> -Balbucea en ocasiones. -No realiza llamadas de atención hacia el adulto, llora cuando necesita algo. - No señala objetos deseados. 	<ul style="list-style-type: none"> -Balbucea continuamente. -Realiza llamadas de atención hacia el adulto. -Cuando quiere algo, lo señala y si no lo quiere lo aparta.
DESARROLLO EMOCIONAL	<ul style="list-style-type: none"> -Hacia estímulos desagradables como ruidos fuertes o cosas que no le agradan como la comida, llora. -Desarrolla un miedo hacia personas no conocidas. -Muestra afecto hacia personas de referencia. 	<ul style="list-style-type: none"> -Tiene preferencia hacia estímulos que le sean agradables, ante estas situaciones sonrío. - Ante personas que no conoce siente curiosidad y ríe cuando esta le presta atención. -Muestra afecto hacia personas de referencia.

1.7 Caso 2: Mellizos 1-2 años.

En este punto, trataremos de analizar las principales dimensiones de desarrollo de los mellizos con la edad de 1 año y 8 meses, ambos hermanos son varones.

1.7.1. Mellizo (C)

- DESARROLLO COGNITIVO
 - No se anticipa a los acontecimientos, debe ser guiado en todo momento por el adulto, por ejemplo a la hora de comer no relaciona los baberos con sentarse en su mesa para comer.
 - En ocasiones su aprendizaje se basa en la imitación, necesita apoyo constante del adulto para realizar una ficha.
 - Coordina el uso de la cuchara, en esta ocasión imita al adulto y come por sí solo sin ayuda.
 - Su aprendizaje no se basa en ensayo-error, cuando algo le sale mal, se frustra y lo deja de lado.
 - Clasifica y diferencia tamaño grande/pequeño, texturas suave/áspero, colores primarios azul/verde/rojo/amarillo y posiciones arriba/abajo.
 - Cuando nos encontramos ante una situación desconocida, se limita a observar y si no le interesa, se va a jugar.
 - Reconoce cuando su pañal está sucio y te pide que se lo cambies tocando la puerta del baño.
 - Se interesa por los cuentos y canciones durante un corto tiempo, después se limita a molestar a los niños de su alrededor.
- DESARROLLO MOTOR:
 - No mantiene equilibrio de su cuerpo, cuando corre se cae mucho y cuando camina tropieza con obstáculos.
 - No adquiere control de manipulación de elementos pequeños, cuando intenta pasarlos de una mano a otra se le caen. No coge la pintura mediante la pinza. El desarrollo motor fino, no está presente.

- Realiza torres y construcciones únicamente con piezas grandes. Cuando se trata de torres de piezas pequeñas, le es difícil encajarlas y manipularlas en la mano.
- DESARROLLO DEL LENGUAJE:
 - Se comunica con el adulto y el resto de los niños a través de protopalabras. Cuando quiere agua lo pide, diciendo, ``aba`` o ``caca`` cuando quiere que le cambies el pañal.
 - Imita sonidos y animales mediante onomatopeyas para referirse a ellos.
 - Intenta imitar canciones que canta el adulto. Utiliza el tono de la canción y las palabras que se acuerde.
 - Se comunica con su hermano mediante la mirada, sobre todo cuando necesita ayuda.
- DESARROLLO EMOCIONAL:
 - No interpreta emociones del resto, si un niño llora o esta triste, no lo consuela, por lo contrario, si ve a algún niño llorar solamente lo mira y a poder ser le quita el juguete.
 - Se enfada constantemente a través de las rabietas, no acepta el no, si se le niega algo llora.
 - Siente culpa, cuando pega a algún niño y un adulto lo pilla en la acción, llora y se sienta en un rincón el solo.

1.7.2 Mellizo (M)

- DESARROLLO COGNITIVO:
 - Se anticipa correctamente a los acontecimientos, cuando sacamos la caja de los baberos, enseguida se sienta en su lugar del comedor.
 - Su aprendizaje está basado en la imitación, cuando realizamos fichas en el aula, en primer lugar se le da un ejemplo de cómo lo tiene que realizar y a continuación por sí solo, mediante la imitación y experimentación termina la ficha por sí solo.
 - No coordina la cuchara a la hora de comer, no sabe comer solo, se le caen los alimentos de la cuchara.

-
- Utiliza ensayo-error para la adquisición de nuevos aprendizajes, cuando una ficha o una construcción se le indica que no es correcto, vuelve a intentarlo.
 - Clasifica y diferencia tamaño grande/pequeño, texturas suave/áspero, colores primarios azul/verde/rojo/amarillo y posiciones arriba/abajo.
 - Ante situaciones nuevas, participa activamente descubriendo y experimentando con objetos nuevos.
 - No reconoce si su pañal está sucio, no pide cambios de pañales.
 - Enfoca su atención durante largos periodos de tiempo en cuentos y canciones mostrando interés.
 - **DESARROLLO MOTOR:**
 - Mantiene equilibrado su cuerpo y el control de este cuando camina o corre. Si se encuentra con obstáculos, los evita.
 - Manipula objetos mediante la motricidad fina. Coge la pintura mediante la pinza y realiza construcciones con piezas pequeñas pudiéndolas encajar y manipular.
 - **DESARROLLO DEL LENGUAJE:**
 - No utiliza el lenguaje oral para comunicarse, se comunica a través de gestos y señala con el dedo.
 - Se comunica con su hermano (C) mediante la mirada, antes de realizar ninguna acción lo mira para realizarla al mismo tiempo.
 - No utiliza onomatopeyas para imitar sonidos de animales u objetos a la hora de referirse a ellos.
 - **DESARROLLO EMOCIONAL:**
 - Sabe interpretar las emociones del resto, por ejemplo, cuando ve llorar a su hermano lora.
 - Trata de consolar a otros niños llevándoles juguetes.
 - Siente vergüenza y culpa, cuando pega a niños y le decimos que eso está mal. Lloro y abraza al adulto.

Tabla 13: Tabla comparativa desarrollo 1-2 años.

Dimensión	M	C
DESARROLLO COGNITIVO	<ul style="list-style-type: none"> -Es capaz de anticiparse a acontecimientos. -Aprendizaje basada en la imitación. - No sabe comer solo, se le caen los alimentos de la cuchara. - Aprendizaje basado en ensayo y error. -Clasifica y diferencia tamaños, posiciones, texturas y colores. - Experimenta con nuevos objetos y situaciones. - No pide cambio de pañal. - Enfoca atención en cuentos por mucho tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> -No adquiere capacidad de anticipación. -En ocasiones, imita al adulto. -Come solo, coordinación de la cuchara. -No aprende mediante ensayo-error. - Clasifica y diferencia tamaños, texturas, posiciones y colores. -No experimenta. -Es capaz de reconocer que tiene el pañal sucio y te pide que se lo cambies. -Enfoca su atención en cuentos por poco tiempo.
DESARROLLO MOTOR	<ul style="list-style-type: none"> -Mantiene su cuerpo con equilibrio. - Manipula objetos mediante la motricidad fina. - Realiza torres y encaja construcciones grandes y pequeñas. 	<ul style="list-style-type: none"> -No mantiene el equilibrio de su cuerpo. - No adquiere control de manipulación de elementos pequeños. - Realiza torres y construcciones únicamente con piezas grandes.
DESARROLLO LENGUAJE	<ul style="list-style-type: none"> -No usa lenguaje oral para comunicarse. -Cuando necesita algo señala. -Responde a órdenes sencillas. - Se comunica con su hermano mediante la mirada. -No utiliza onomatopeyas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza primeras protopalabras. - Repite las palabras que emite el adulto. -Responde mediante sí y no. -Cuando quiere algo lo pide. - Cuando necesita ayuda mira a su hermano y se comunican mediante la mirada. -Emite onomatopeyas.
DESARROLLO EMOCIONAL	<ul style="list-style-type: none"> - Interpreta las emociones del resto. -Consuela al resto. -No manifiesta enfado o rabia. -Siente vergüenza o culpa. 	<ul style="list-style-type: none"> -No interpreta emociones del resto. -No consuela al resto. -Se enfada constantemente mediante rabieta. -Siente culpa.

1.8 Caso 3: Mellizos 2-3 años.

En este punto, realizaremos el análisis de las principales dimensiones de desarrollo de las mellizas de 2 años y 10 meses. Ambas hermanas son de sexo femenino.

1.8.1. Melliza (A)

- DESARROLLO COGNITIVO:
 - Adquiere el aprendizaje a través de la observación y experimentación, si el aprendizaje es positivo, tiende a imitarlo, en cambio, si es negativo, lo evita. A pesar de que, las primeras experimentaciones si le resultan negativas, vuelve a intentarlo hasta que comprueba que no es positiva.
 - Recuerda canciones trabajadas en aula, si le pides que cante una canción ella sola, lo intenta.
 - Comprende y explica conceptos arriba/abajo, grande/pequeño, cerca/lejos sin ayuda.
 - No es capaz de desarrollar el control de esfínteres. Reconoce si tiene el pañal sucio o no, pero no identifica previamente sus ganas de ir al baño.
 - No se viste sola. Necesita ayuda de su hermana para ponerse los zapatos y atar cremalleras o botones.
 - Consigue comer alimentos sólidos con la cuchara por si sola pero para tomar sopas necesita que le ayude un adulto.
 - En el juego, no sigue órdenes complejas o reglas.
 - No cuenta hasta 10, mezcla números y se salta el orden secuencial.
 - No inicia el aprendizaje de una segunda lengua.
 - Es capaz de reconocer y nombrar animales y objetos de su entorno sin ayuda.
 - A pesar de que conoce los números y los colores, no es capaz de recordar una secuencia sencilla emitida por el adulto. Los emite desordenadamente.
 - Si le pedimos que imite a algo o alguien, es capaz de realizarlos sin estar presenta esa acción.
 - Realiza juego simbólico cuando su hermana está presente, se limita a imitar o realizar acciones que observa alrededor.

- **DESARROLLO MOTOR:**
 - Coordina su cuerpo y mantiene el equilibrio, a pesar de que cuando corre y salta lo hace con dificultades. Tampoco sabe trepar al subirse a una mesa.
 - Muestra dificultad a la hora de encajar y construir piezas pequeñas.
 - Utiliza la pinza para coger las pinturas u objetos pequeños.
 - Durante el juego lanza pelotas pero no las pilla al aire
 - No se desabrocha botones o cremalleras.
 - No encaja en un tablero formas geométricas, le resulta difícil.
 - Pedalea un triciclo,
- **DESARROLLO DEL LENGUAJE:**
 - A pesar de que intenta comunicarse, no se le logra entender, ya que, no articula los fonemas. No se le entiende cuando intenta expresarse, no vocaliza.
 - Entiende órdenes complejas.
 - Utiliza el “no” de forma oral.
 - Construye frases de 3 palabras con sentido.
 - Responde a preguntas sencillas, como por ejemplo ¿Quién? o ¿Dónde?
 - Nombra a gente cercana.
 - Al cantar, sabe entonar la canción.
- **DESARROLLO EMOCIONAL:**
 - No controla sus rabietas.
 - Muestra afecto a personas de su entorno.
 - Interpreta emociones del resto e intenta consolarlos con abrazos.
 - Expresa emociones complejas, cuando hace daño a otro amigo siente culpa. Si realiza bien una tarea siente orgullo.

1.8.2. Melliza (J)

- DESARROLLO COGNITIVO:
 - Adquiere el aprendizaje a través de la observación y experimentación, si el aprendizaje es positivo, tiende a imitarlo, en cambio, si es negativo, lo evita.
 - Recuerda canciones trabajadas en aula, si le pides que cante una canción ella sola, lo realiza correctamente.
 - Comprende y explica conceptos arriba/abajo, grande/pequeño, cerca/lejos sin ayuda.
 - Logro de control de esfínteres a los 2 años y 7 meses. Está en proceso de quitar el pañal por la noche.
 - Se viste sola, ayuda a su hermana a vestirse correctamente.
 - Consigue comer alimentos sólidos y líquidos con autonomía.
 - Sigue las reglas de juego y atiende a órdenes complejas en todo momento.
 - Sabe correctamente contar hasta 10.
 - Inicia el aprendizaje en una segunda lengua. Comienza a contar los números y animales en inglés.
 - Es capaz de reconocer y nombrar animales y objetos de todo tipo sin ayuda.
 - Imita y emite una secuenciación sencilla de números o colores.
 - Si le pedimos que imite a algo o alguien, es capaz de realizarlos sin estar presenta esa acción.
 - Realiza juego simbólico.
- DESARROLLO MOTOR:
 - Coordina su cuerpo y mantiene el equilibrio, corre, salta y trepa con eficacia.
 - Manipula, encaja y construye con piezas pequeñas.
 - Utiliza la pinza para coger las pinturas u objetos pequeños.
 - Durante el juego lanza pelotas y sabe recibir la pelota al aire.
 - Se desabrocha botones o cremalleras.

-
- Encaja en un tablero formas geométricas, le resulta difícil.
 - Pedalea un triciclo.
 - DESARROLLO DEL LENGUAJE:
 - Tiene un lenguaje claro, articula fonemas y nombra a sus amigos y familiares.
 - Construye frases más complejas, trata de explicarnos experiencias.
 - Emplea el `no` oralmente, cuando no quiere algo o algo no le parece correcto.
 - Responde a preguntas complejas. Por ejemplo ¿Cómo? ¿con quién? ¿Por qué?
 - Entiende órdenes complejas.
 - Emite órdenes sencillas a su hermana, cuando juegan o deben realizar alguna actividad.
 - Pide ayuda verbalmente y explica lo que le ocurre,
 - Entona canciones.
 - DESARROLLO EMOCIONAL:
 - No controla sus rabietas
 - No muestra afecto, ante personas conocidas, no da besos ni abrazos.
 - Hace rabiar a sus compañeros, para que lloren, les quita juguetes o les molesta.
 - Interpreta emociones del resto, cuando un niño llora, le da palmaditas en la espalda.
 - Cuando dos amigos se pelean, ella les canta: si hay problemas, no hay que pelear, manos al bolsillo, hay que hablar.
 - Expresa emociones complejas. Cuando se hace pis en el pantalón, siente vergüenza.

Tabla 14: Comparativa desarrollo 2-3 años.

Dimensión	A	J
DESARROLLO COGNITIVO	<ul style="list-style-type: none"> -Adquiere aprendizaje a través de la observación y experimentación. -Recuerda canciones -Comprende conceptos arriba/abajo, grande/pequeño, cerca/lejos -No logra control de esfínteres. -No se viste sola. -Es autónoma comiendo sólido. Líquido necesita ayuda. -No sigue reglas en los juegos -No cuenta hasta 10, mezcla números. -No inicia aprendizaje en una segunda lengua. -Conoce e identifica objetos y animales del entorno. -No recuerda secuencia de números o colores -Imita acciones no presentes -Realiza juego simbólico, a través de imitación a su hermana. 	<ul style="list-style-type: none"> --Adquiere aprendizaje a través de la observación y experimentación -Recuerda canciones -Comprende conceptos arriba/abajo, grande/pequeño, cerca/lejos -Control de esfínteres logrado desde hace 3 meses. -Se viste y se desviste sola. -Es autónoma comiendo sólido y líquido. -Sigue reglas en los juegos -Cuenta hasta 10 -Iniciación en una segunda lengua. -Conoce e identifica todo tipo de objetos y animales -Retiene secuencia de números o colores -Imita acciones no presentes -Realiza juego simbólico
DESARROLLO MOTOR	<ul style="list-style-type: none"> -Coordina su cuerpo y mantiene el equilibrio. -Corre y salta torpemente. -No trepa. -Dificultad a la hora de encajar y construir piezas pequeñas. -Utiliza la pinza -Dificultad para desarrollar la motricidad fina. - Desarrolla la motricidad gruesa. -Lanza pelotas pero no las pilla al aire. 	<ul style="list-style-type: none"> -Coordina su cuerpo y mantiene el equilibrio. -Corre y salta con eficacia -Tropa -Encaja y construye con piezas pequeñas -Utiliza la pinza -Desarrolla la motricidad fina. -Desarrolla la motricidad gruesa. -Lanza pelotas y coge al aire la pelota.
DESARROLLO LENGUAJE	<ul style="list-style-type: none"> -No articula los fonemas correctamente. -Construye frases simples. -Entiende órdenes complejas. -Emplea el `no` oralmente. -Construye frases de 3 palabras. -Responde a preguntas sencillas -Nombra a gente cercana. -Entona canciones. 	<ul style="list-style-type: none"> -Articula fonemas. -Construye frases complejas. -Emplea el `no` oralmente. -Responde a preguntas complejas. -Entiende órdenes complejas. -Emite órdenes sencillas a su hermana. -Pide ayuda. - Entona canciones.
DESARROLLO EMOCIONAL	<ul style="list-style-type: none"> -No controla sus rabietas. -Muestra afecto a personas de su entorno. -Interpreta emociones del resto e intenta consolarlos con abrazos. -Expresa emociones complejas. 	<ul style="list-style-type: none"> .-No controla sus rabietas -No muestra afecto -Hace rabiar a sus compañeros -Interpreta emociones del resto. -Interviene en peleas. -Expresa emociones complejas.

2 Propuesta de intervención

A través del estudio de casos, hemos podido observar y situarnos en que momento del desarrollo se encuentra cada niño, lo cual, se adaptaran los objetivos, metodología y actividades, al desarrollo y capacidades de los niños individualmente y al mismo tiempo a la pareja de mellizos conjuntamente, para que exista un equilibrio y coordinación entre ambos. Así, lograremos un adecuado desarrollo de las funciones ejecutivas y las habilidades que respectan, a la vez que, favoreceremos el desarrollo de la autonomía en todas sus dimensiones, buscando un equilibrio de estas en todas las actividades.

Nos parece importante la estimulación temprana de las funciones ejecutivas, como resultado de ello se ha creado esta propuesta de intervención el cual tiene como objetivo desarrollar las funciones ejecutivas durante los primeros tres años de la infancia.

Cabrera et al (2017), destacan la importancia de crear pautas básicas para abordar pedagógicamente el desarrollo de las Funciones Ejecutivas durante los primeros años, ya que, quizás no se da la suficiente importancia a este rango de edad a la hora de favorecer estas habilidades cognitivas, por ello, se ha creado esta propuesta de intervención, con la finalidad de desarrollar las funciones ejecutivas en edades tempranas, las actividades han sido desarrolladas y adaptadas siguiendo las indicaciones de Cabrera et al (2017).

Por otro lado, se ha mencionado la importancia de crear pautas básicas, para lograr fomentar el desarrollo de la autonomía de los niños, se establecen ciertas pautas de actuación, dependiendo de las necesidades manifestadas por los mellizos, siguiendo las aportaciones de Garrido et al (2008).

Melgarejo y Betancourt (2013), están de acuerdo con la importancia de relacionarse con su contexto escolar y educativo, ya que, es un espacio fundamental de construcción de habilidades y capacidades para adaptarse a su entorno interactuando con él. Lo cual, nos parece de gran importancia y oportuno poder crear actividades para llevar a cabo

durante el primer ciclo de educación infantil, para que en un futuro tengan mayor capacidad para desenvolverse en su entorno.

Nuestro mayor objetivo durante esta propuesta será el bien estar de los participantes, lo cual, nos hace recurrir a las aportaciones de Etxebarria (2003), gracias al lenguaje y la capacidad de pensamiento simbólico, el adulto que guía la propuesta podrá intervenir en la enseñanza de estrategias mentales para alejar las emociones negativas. Gracias a estas capacidades, los niños aprenden a utilizar estrategias de evasión o distracción para el control dichas emociones.

Como bien hemos mencionado anteriormente, se ha han creado unas pautas de actuación sobre como favorecer estas dimensiones de desarrollo más débiles a partir de Garrido et al (2008).

Tabla 15: Pautas de actuación.

Necesidades Psicomotoras	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar el movimiento y descubrimiento en un espacio confortable.
Necesidades de autonomía personal:	<ul style="list-style-type: none"> • Favorecer la autonomía y adquirir hábitos para desenvolverse durante la rutina.
Necesidades de socialización:	<ul style="list-style-type: none"> • Interacción en nuevos ambientes y nuevas personas.
Necesidades cognitivas:	<ul style="list-style-type: none"> • Experimentación e investigación ante situaciones nuevas. • Proporcionar situaciones de manipulación de nuevos objetos. • Desarrollo la imaginación y creatividad.
Necesidades de comunicación:	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación entre el niño y el adulto. • Oportunidades de interacción.
Necesidades emocionales:	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar un ambiente de seguridad y confianza. • Experimentar nuevas emociones • Proporcionar seguridad por parte del adulto.

Fuente: elaboración propia a partir de Garrido et al (2008).

2.1 Objetivos

Para el estudio de casos de este trabajo, se plantean los siguientes objetivos:

- Describir las funciones ejecutivas y las dimensiones de desarrollo de niños y niñas mellizos de 0 a 3 años.
- Describir los comportamientos de los niños durante las actividades.
- Identificar la influencia que obtienen las funciones ejecutivas cálidas y frías en una determinada situación.
- Diseño de propuesta de intervención para la mejora de las funciones ejecutivas y dimensiones del desarrollo.

2.2 Contexto educativo

Este estudio se llevara a la práctica con alumnos y alumnas de Educación infantil, durante el primer ciclo de 0 a 3 años. La escuela infantil donde se va a realizar todo el procedimiento se encuentra ubicado en la comarca de Pamplona. Los alumnos y alumnas que participaran han sido matriculados durante el 2019 y 2020.

2.3 Participantes

En este trabajo, tomaran parte 3 parejas de mellizos. Los mismos que en el estudio de casos, es decir, de 0 a 1 año tendremos a una pareja de mellizos, de 1-2 a dos mellizos y en la edad de 2-3 dos mellizas. Por último, hemos considerado añadir una pareja de mellizos ya cumplidos los 3 años. En total en el estudio del desarrollo participaran 8 niños y niñas.

2.3.1 Debilidades y fortalezas del desarrollo de los mellizos

Gracias al estudio de casos, hemos podido identificar las debilidades y fortalezas que posee cada pareja de mellizos. A través de esta propuesta de intervención, se intentará dar respuesta a aquellas debilidades que han mostrado durante la recogida de datos en el estudio de casos. Se considera que estas son las dimensiones de desarrollo a tener en cuenta a la hora de diseñar las actividades:

- Mellizos `N´ y `Y´.
 - Fortalezas: `Y´, muestra fortalezas en todas las dimensiones del desarrollo.
 - Debilidades: `N´, muestra debilidades sobre todo en el desarrollo motor y desarrollo cognitivo.
- Mellizos `C´ y `M´
 - Fortalezas: Ambos hermanos muestran fortalezas en el desarrollo cognitivo y desarrollo emocional.
 - Debilidades: `C´, muestra debilidades en el desarrollo motor. `M´, sin embargo, en el desarrollo del lenguaje.
- Mellizas `A´ y `J´
 - Fortalezas: `J´, muestra fortalezas en todas las dimensiones del desarrollo.
 - Debilidades: `A´, muestra debilidades en mayor parte en el desarrollo del lenguaje, también tiene dificultades en el desarrollo motor y desarrollo cognitivo. Ambas hermanas, sienten dificultad en cuanto al desarrollo emocional.

2.5. Metodología

Esta investigación tiene dos partes. En primer lugar analizare y desarrollare las funciones ejecutivas con los mellizos, realizando una actividad por función ejecutiva a cada pareja. En total realizare 18 actividades, 6 actividades a cada mellizo adaptándolos a su edad. Por otra parte, mediante dichas actividades, se dará respuesta a necesidades en cuanto a las dimensiones del desarrollo.

Todas las actividades propuestas son sencillas, adaptadas a partir de Cabrera et al (2017), ya que, deben adaptarse a su corta edad y a sus capacidades. Estas actividades han sido diseñadas para mejorar tanto sus funciones ejecutivas, como sus dimensiones de desarrollo más débiles.

Para explicar la metodología que se llevara a cabo a lo largo de este estudio, lo he dividido en dos partes, la metodología general, la metodología específica y la metodología que emplearemos para la evaluación.

- Metodología general:

El profesorado participante en este estudio, creara un clima afectivo positivo y un ambiente donde todos los niños y niñas se sientan cómodos y apoyados en la realización de diferentes actividades. Aplicaremos técnicas de modificación de conducta para que los niños y niñas se sientan motivados en la realización del estudio.

La técnica más importante empleada será, el refuerzo positivo. Esta técnica se basa en elogiar al niño positivamente, aunque no sea mediante las palabras, que lo está haciendo muy bien. Las palabras positivas irán siempre dirigidas al niño, estos elogios se realizaran delante del resto de los niños, para que ellos también quieran tomar parte de la actividad y sentirse elogiados.

Por otra parte utilizaremos la estrategia de extinción, es decir, si algún niño realiza algún acto inadecuado o comportamiento negativo, no se le llamara la atención, solo se le ignorara. La finalidad de este niño es llamar la atención del adulto, si no le hacemos caso, este se cansara y tratara de integrarse o atender a la actividad propuesta.

- Metodología específica:

Se explicara al niño o niña la actividad que deben de realizar, posteriormente, dejaremos que estos investiguen y exploren por ellos mismos, el adulto solo se limitara a la observación sin intervenir en la actividad directamente. De forma indirecta podemos influir en los niños mediante miradas cómplices o sonrisas donde el niño se sienta apoyado.

- Metodología de evaluación

La evaluación es esencial en el proceso enseñanza-aprendizaje. Una buena evaluación debe considerar todas las dimensiones del alumnado (cognitiva, emocional, lenguaje y psicomotriz) y no sólo centrarse en lo cognitivo. Además, deberá tener en cuenta las limitaciones y potencialidades de cada alumno/a para tomar decisiones respecto a los refuerzos que puedan necesitar.

2.6. Cronología

Estas actividades y la observación se llevaran a cabo durante el mes de febrero. Aprovecharemos el momento de juego libre para realizar las actividades. Comenzaremos por los mellizos de 0-1 año, posteriormente la semana siguiente los mellizos de 1-2 y por último las mellizas de 2-3.

Tabla 16: Cronología actividades

FEBRERO	Lunes 10	Miércoles 12	Viernes 14
	SESIÓN 1: Dirigido a (0-1 año) -Actividad anticipación. ¿Qué escondo? - Actividad de toma de decisiones. ¡A comer!	SESIÓN 2: Dirigido a (0-1 año) -Actividad planificación. Coge y ríe. -Actividad flexibilidad. A encontrar el juguete	SESIÓN 3: Dirigido a (0-1 año) - Actividad de autocontrol o autorregulación. El juguete escondido. - Actividad memoria de trabajo. Nuestra rutina.
FEBRERO	Lunes 17	Miércoles 19	Viernes 21
	SESIÓN 4: Dirigido (1-2años). - Actividad planificación, el sendero. - Actividad de autocontrol o autorregulación. ¿Qué sientes?	SESIÓN 5: Dirigido (1-2años). - Actividad memoria de trabajo. ¡A guardar! - Actividad toma de decisiones. ¿Qué necesitamos?	SESIÓN 6: Dirigido (1-2años). - Actividad flexibilidad. Somos cocineros. - Actividad de anticipación, ¡coge la pelota!
+FEBRERO	Lunes 24	Miércoles 26	Viernes 28
	SESIÓN 7: Dirigida a 2-3años - Actividad de anticipación, somos estatuas - Actividad toma de decisiones. Los dos caminos.	SESIÓN 8: Dirigida a 2-3años - Actividad memoria de trabajo. ¡A construir! - Actividad de autocontrol o autorregulación. A compartir	SESIÓN 9: Dirigida a 2-3años. - Actividad planificación. Juguetes perdidos - Actividad flexibilidad. Carrera de animales

2.7. Sesiones y actividades funciones ejecutivas

Todas las actividades recogidas en esta propuesta de intervención, son de elaboración propia a partir de Cabrera et al (2017), las actividades han sido modificadas y diseñadas.

- SESIÓN 1:
 - Dirigido a ``Y'' y ``N'' de 0-1 año.

Contenidos trabajados:

- Anticipación
- Toma de decisiones
- Desarrollo emocional.
- Desarrollo del lenguaje

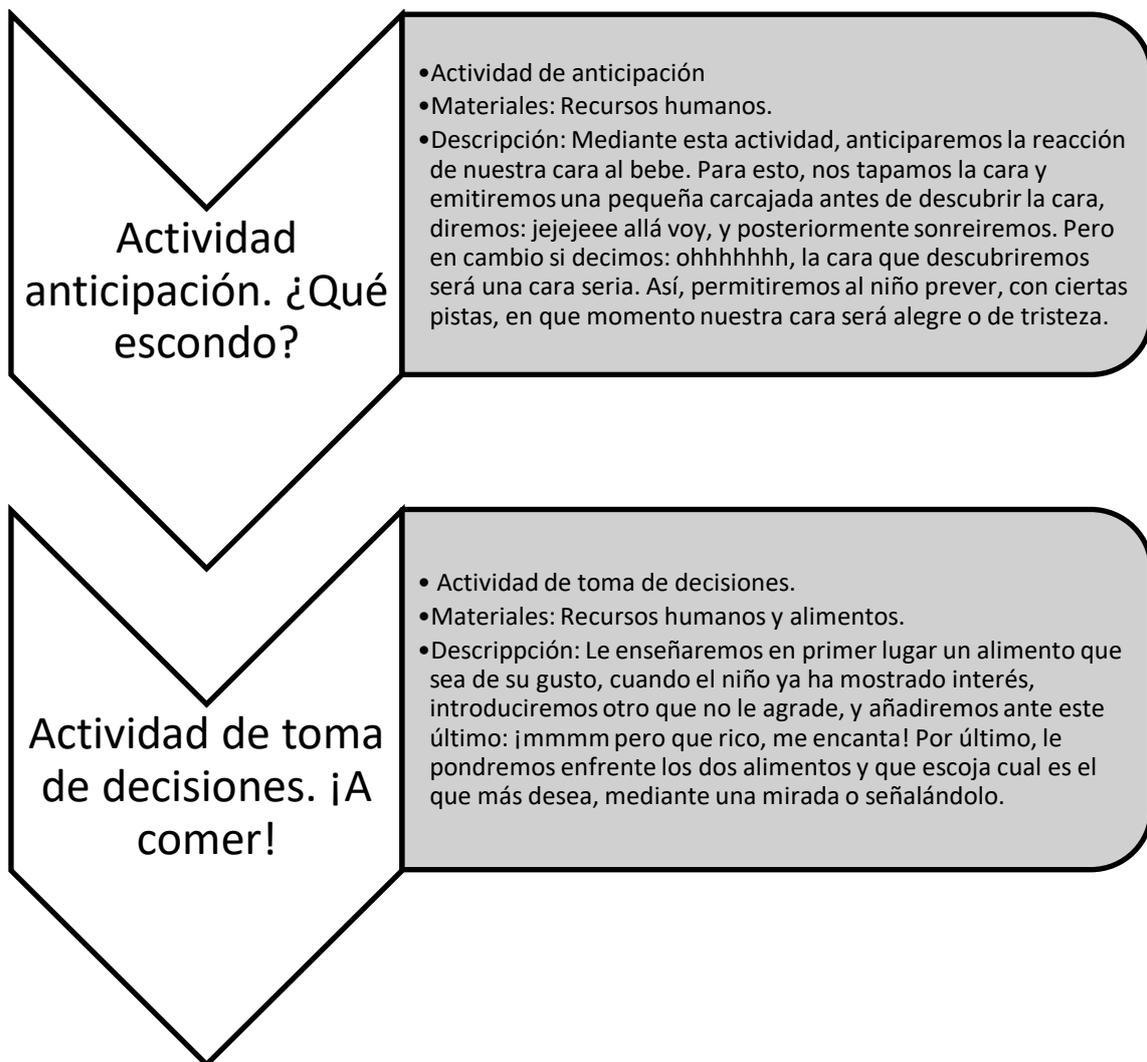
A través de la actividad de anticipación, tabla 17, los prepararemos al suceso, desarrollando y fortaleciendo la capacidad anticipatoria.

El fin de la actividad de toma de decisiones, tabla 18, es intentar que el niño tome su propia decisión, pero trataremos de influir sobre el alimento que no le gusta y posteriormente deberá elegir tomando su propia elección

A través de estas dos actividades, desarrollaremos la dimensión emocional, aprenderán a diferenciar emociones de agrado y desagrado a través de expresiones faciales y tendrá que manifestárselo al adulto. Comenzaremos en el desarrollo de las emociones, ya que, podrán observar la diferencia, así crearemos reacciones de placer o rechazo hacia ciertos estímulos.

A través del desarrollo del lenguaje y comunicación, tendrán que lograr captar la atención del adulto.

Figura 6: Sesión 1



- SESIÓN 2:
 - Dirigido a ``Y'' y ``N'' de 0-1 año.

Contenidos trabajados:

- Planificación
- Flexibilidad
- Desarrollo motor
- Desarrollo cognitivo
- Desarrollo emocional.

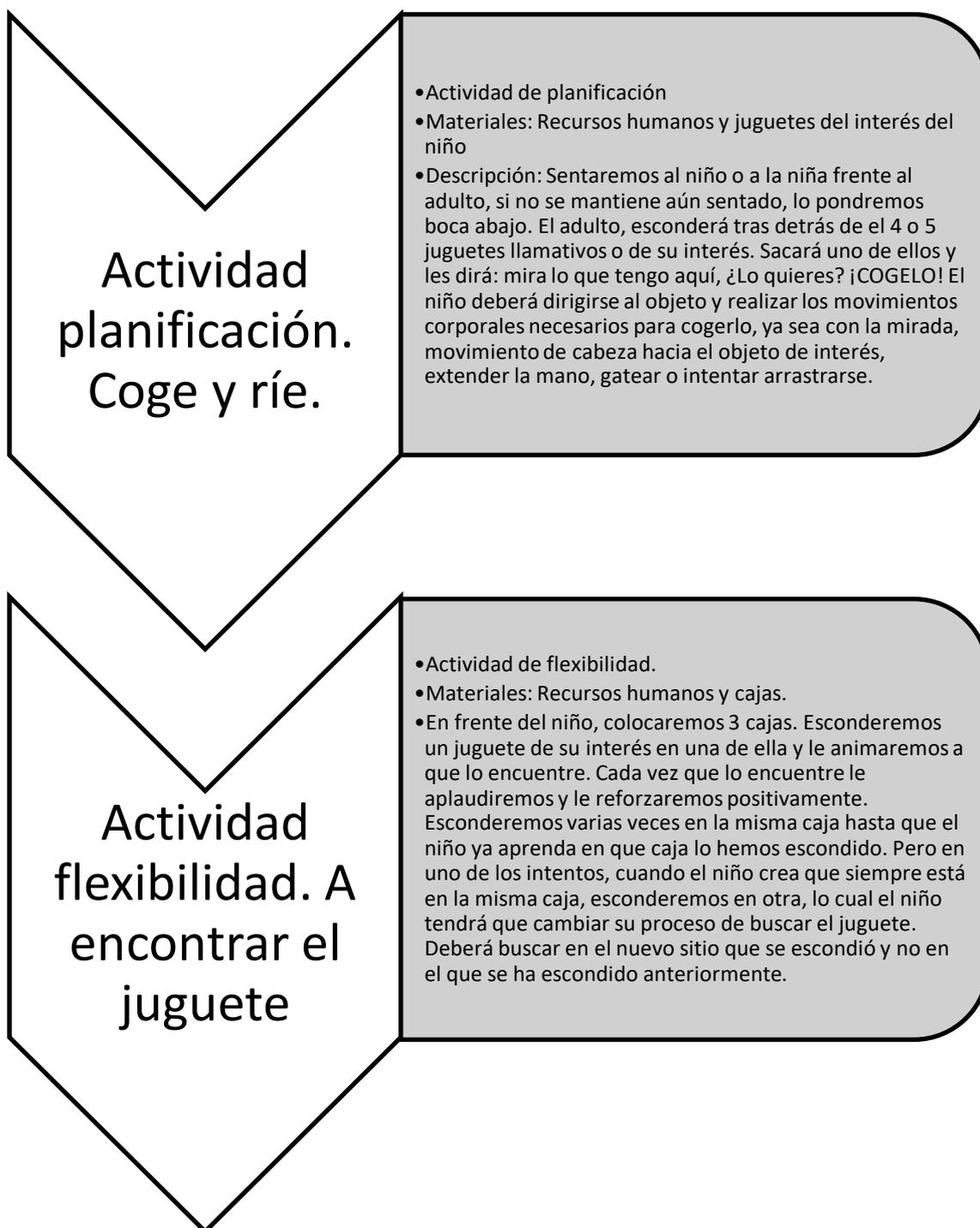
En la actividad 19, se presenta la actividad de planificación dirigida a edades de 0-1 año. Mediante esta actividad se busca desarrollar la habilidad planificadora, para que el niño, comience a establecer un plan, a través de pasos, para lograr la meta deseada.

En la tabla 20, se muestra la actividad relacionada con la habilidad de flexibilidad, mediante esta actividad, se busca desarrollar la flexibilidad, mediante el concepto de objeto permanente propuesto por Piaget, el niño deberá de encontrar la ubicación del objeto en el primer lugar donde se escondió.

A través de estas dos actividades, se promueven el desarrollo motor y desarrollo cognitivo. Durante estas actividades deberá de poner en marcha sus capacidades motrices y cognitivas para la búsqueda del objeto, poniendo en práctica sus logros motrices y experiencias previas de aprendizaje.

En cuanto a la dimensión del desarrollo emocional, será importante que nuevas emociones como la sorpresa al no encontrar el objeto, el enfado ante esta situación y la alegría al encontrarlo.

Figura 7: Sesión 2.



- SESIÓN 3:
 - Dirigido a ``Y'' y ``N'' de 0-1 año.

Contenidos trabajados:

- Memoria de trabajo
- Autocontrol/Autorregulación.
- Durante estas dos actividades, se busca lograr un desarrollo integro de todas las dimensiones del desarrollo.

La finalidad de la actividad de la tabla 21, es desarrollar el autocontrol y la regulación, a través de asociaciones de acciones de agrado con el resultado final.

La finalidad de la actividad de memoria de trabajo, tabla 22, es desarrollar la habilidad de memoria de trabajo, les enseñaremos el uso correcto de los objetos para posteriormente interioricen el aprendizaje de uso de estos y su utilidad.

Se favorecerá el desarrollo mediante la manipulación del desarrollo motor fino, el lenguaje conociendo nuevo léxico, su desarrollo cognitivo en la hora de adquirir conocimientos y desarrollo de emociones de agrado o desagrado de la rutina.

La dimensión de desarrollo principal trabajada será el desarrollo emocional, ya que, se promueve buscar estímulos que en las actividades anteriores las haya identificado como emocionalmente agradables.

Figura 8: Sesión 3.



- SESIÓN 4:
 - Dirigido a ``C'' y ``M'' de 1-2 años

Contenidos trabajados:

- Planificación.
- Autocontrol/Autorregulación.
- Desarrollo emocional
- Desarrollo motor
- Desarrollo del lenguaje

En la tabla 23, se nos muestra la actividad de planificación, la cual ira ligada con la actividad de autocontrol/autorregulación. A partir de la actividad de función ejecutiva, la planificación, observaremos y desarrollaremos la capacidad de planificación utilizada en el trayecto y como ha desarrollado la habilidad para llevar a cabo estas acciones de planificación.

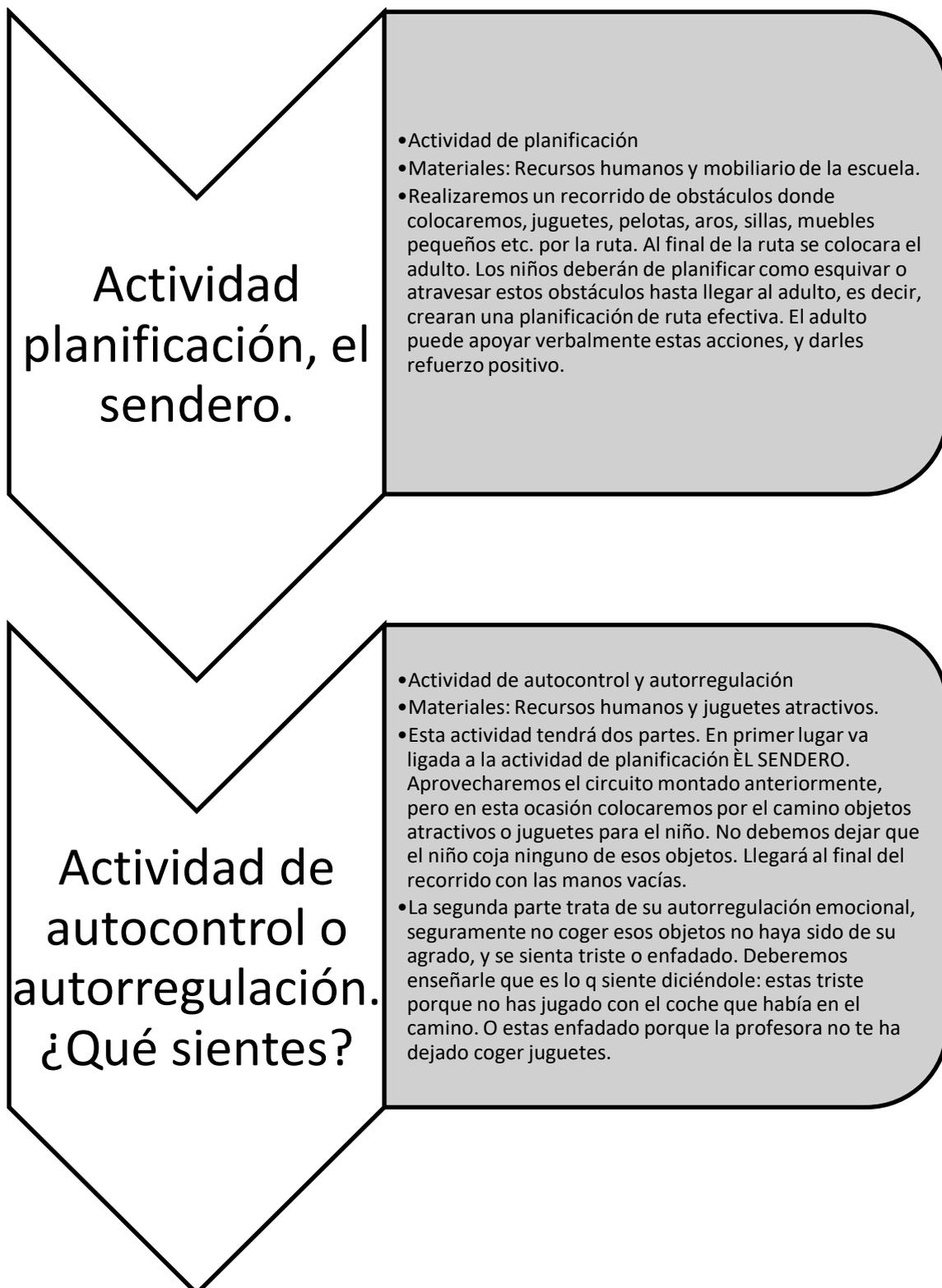
El fin de esta actividad de la tabla 24, es desarrollar el autocontrol y la regulación. Logrará auto controlar sus acciones o conductas para no coger los juguetes. En segundo lugar, ayudaremos a autorregular sus emociones.

El objetivo principal de la sesión 4, será favorecer el desarrollo emocional Es muy importante el desarrollo de las emociones, ya que, experimentara la emoción de alegría, enfado, tristeza o frustración ante el resultado.

Sera de gran importancia el desarrollo motor empleado, ya que, el recorrido está lleno de obstáculos que deberán esquivar, apartar del camino, a travesar por debajo o saltar.

El desarrollo del lenguaje y comunicación será de gran ayuda, ya que, deberán recibir los mensajes del adulto y entre ellos puede que haya algún signo de comunicación donde se ayuden en el trayecto.

Figura 9: Sesión 4.



- SESIÓN 5:
 - Dirigido a ``C'' y ``M'' de 1-2 años

Contenidos trabajados:

- Memoria de trabajo
- Toma de decisiones
- Desarrollo cognitivo
- Desarrollo del lenguaje

A través de la actividad reflejada en la tabla 25, ejercitaremos la habilidad de memoria de trabajo a estas edades tempranas, mediante la clasificación podrá ir obteniendo esta capacidad.

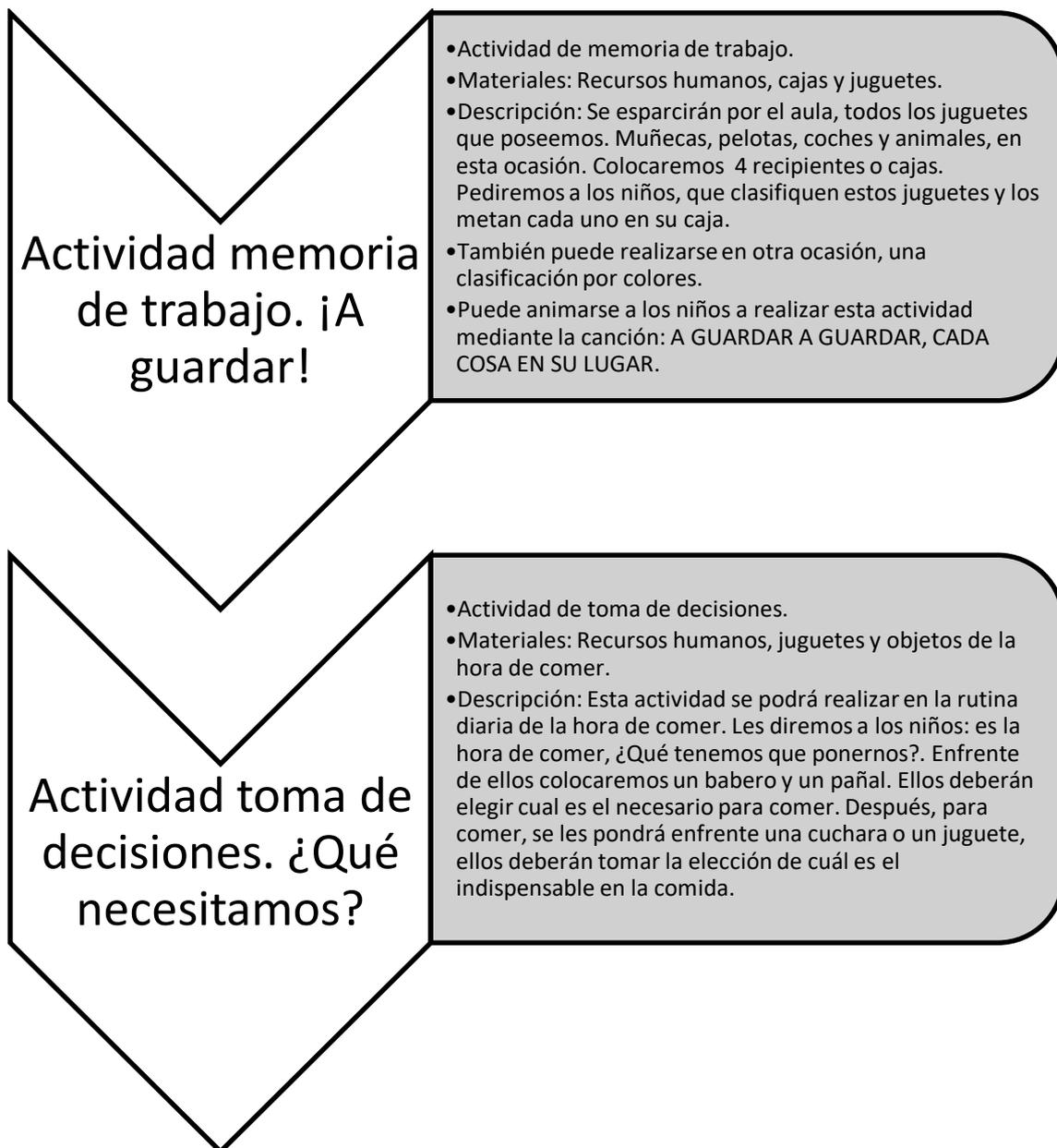
En la tabla 26, nos encontramos ante la actividad de toma de decisiones. Deberán tomar la elección de cual les será de más utilidad para la hora de comer o la situación en la que nos encontremos.

Las dimensiones principales que desarrollaremos en esta sesión serán el desarrollo cognitivo y del lenguaje.

El desarrollo cognitivo, se verá implicado en estas actividades, ya que, deberá saber organizar por categorías y características. La información recibida y aprendida del entorno será importante a la hora de la realización. Tendrán que utilizar esta misma dimensión para tomar las adecuadas decisiones teniendo en cuenta experiencias previas.

El desarrollo del lenguaje será importante para comunicarse con el adulto y emitir la información que posee. Es importante que aprendan a establecer una comunicación.

Figura 10: Sesión 5.



- SESIÓN 6:
 - Dirigido a ``C'' y ``M'' de 1-2 años.

Contenidos trabajados:

- Flexibilidad
- Anticipación
- Desarrollo motor
- Desarrollo cognitivo
- Desarrollo del lenguaje
- Desarrollo emocional.

En la actividad relegada en la tabla 27, tiene como finalidad desarrollar la flexibilidad, ya que, mediante esta habilidad, deberán saber utilizar y otorgar la función correspondiente a cada objeto, que quizás antes no lo hayan utilizado o no lo conozcan. El objetivo principal es adaptar la conducta a nuevos utensilios.

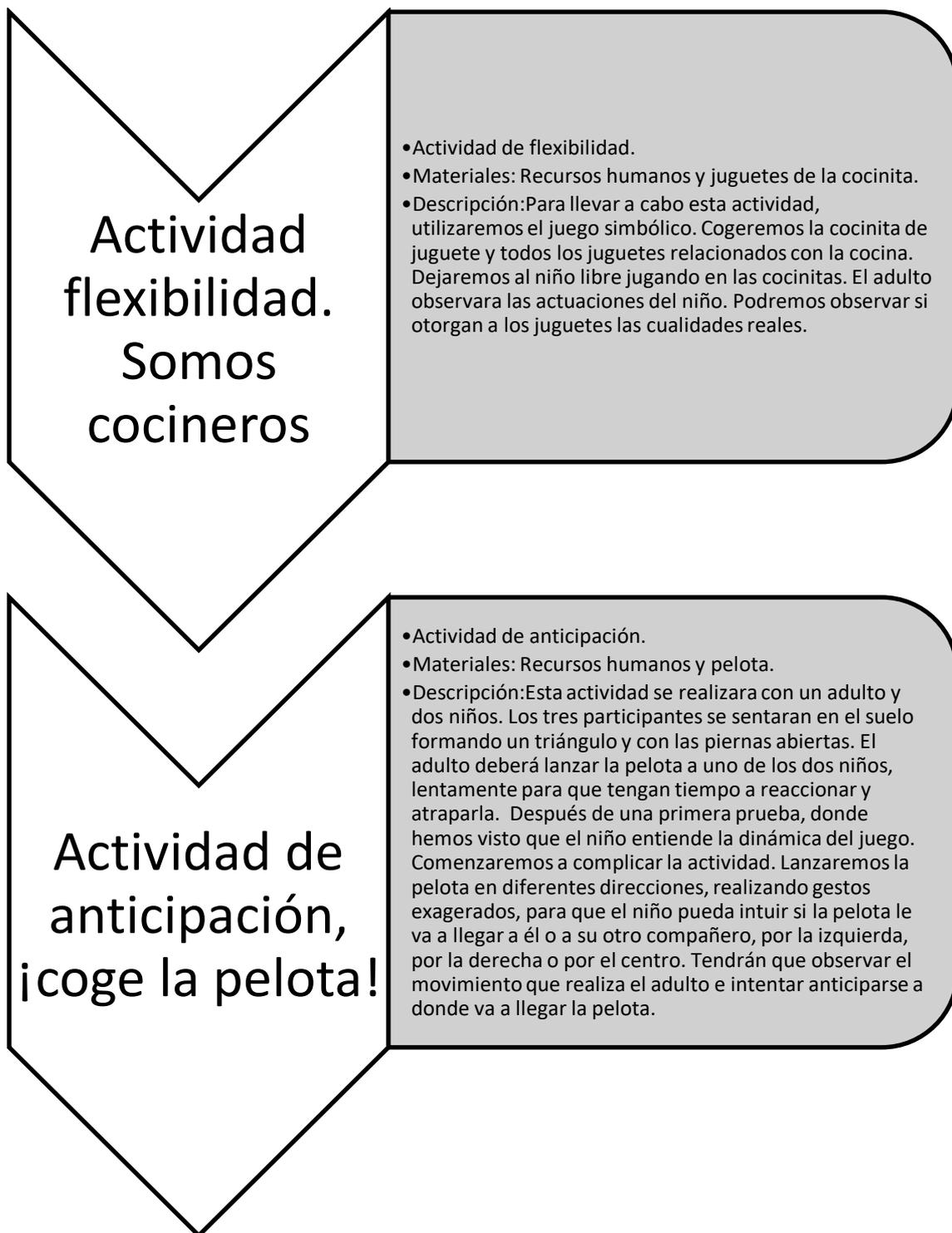
En la tabla 28, se muestra la actividad en relación con la habilidad anticipatoria, mediante esta actividad, preparamos a los niños ante un determinado suceso, desarrollando y fortaleciendo la capacidad anticipatoria. Favoreceremos la anticipación de tareas y actividades. También se desarrollaran los reflejos.

Esta sesión, está dirigida a abarcar todas las dimensiones de desarrollo trabajadas anteriormente, es decir, reforzar a través de una sesión íntegramente todo el desarrollo.

Mediante el desarrollo emocional, podrán manejar nuevas emociones e interiorizar el agrado y desagrado ante el resultado de las actividades.

Para la manipulación de los objetos deberán desarrollar capacidades motrices. Para la experimentación y adquisición de nuevos aprendizajes y conductas el desarrollo cognitivo. También desarrollaran el lenguaje adquiriendo nuevo léxico e interpretando la información que el adulto o guía le proporciona.

Figura 11: Sesión 6.



- SESIÓN 7:
 - Dirigida a ``A'' y ``J'' de 2-3años

Contenidos trabajados:

- Anticipación
- Toma de decisiones
- Desarrollo cognitivo
- Desarrollo emocional
- Desarrollo motor
- Desarrollo del lenguaje

Durante estas sesiones, trabajaremos desde el desarrollo general, abarcando todas las dimensiones, hasta los específicos, donde más necesitan favorecer las dimensiones del desarrollo.

Comenzaremos con la actividad de anticipación, reflejada en la tabla 29. Se desarrolla la anticipación con el fin de prepararlos al suceso, desarrollando y fortaleciendo la capacidad anticipatoria.

En la actividad que se muestra en la tabla 30, tendrá como finalidad desarrollar la toma de decisiones, deberán tomar la elección de si prefieren una ruta fácil pero sin premio deseado o realizar la ruta difícil y conseguir lo que se desea.

Durante esta sesión trabajaremos las 4 dimensiones del desarrollo.

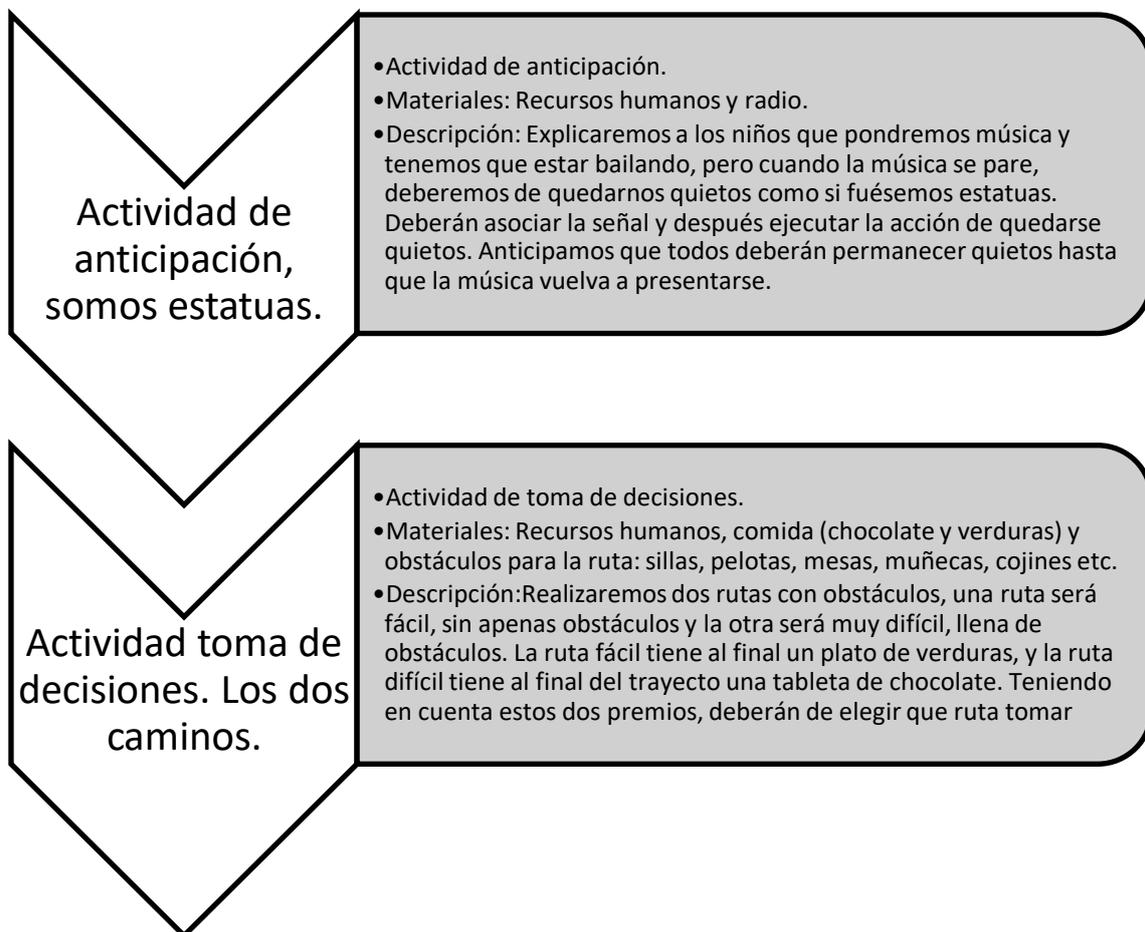
El desarrollo motor, tendrá un gran papel, ya que, podremos observar la dificultad de coordinación de cuerpo en una de las mellizas, se favorecerá el desarrollo motor y el control sobre el cuerpo.

El desarrollo cognitivo será esencial en estas actividades ya que, deberán razonar y escoger la mejor respuesta ante cada situación.

El desarrollo de las emociones también es importante, ya que, si logran el objetivo deseado, sentirán orgullo, una nueva emoción compleja.

El desarrollo del lenguaje será de nuevo importante, ya que, tienen que mantenerse en continua comunicación con el resto de participantes.

Figura 12: Sesión 7.



- SESIÓN 8:
 - Dirigida a ``A'' y ``J'' de 2-3años

Contenidos trabajados:

- Memoria de trabajo.
- Autocontrol/Autorregulación
- Desarrollo cognitivo
- Desarrollo emocional
- Desarrollo motor
- Desarrollo del lenguaje

Mediante la actividad de memoria de trabajo, tabla 31, la habilidad de memoria de trabajo, deberán de adaptarse a las ideas o sugerencias propuestas, para llevar a cabo en el proceso y realizarlas correctamente.

En la tabla 32, se muestra el fin de la actividad de autocontrol y regulación. Deberán conformarse y elegir solo una cosa, lo cual, interfiere el autocontrol, ya que, ya que no se puede elegir todo y por otro lado el otro niño que tiene que comer lo que le toca, sin poder elegir, deberá aprender a autorregularse.

El desarrollo cognitivo, se verá implicado en estas actividades, ya que, deberán de manipular piezas y posteriormente almacenar en su memoria nueva información.

El desarrollo emocional estará presente, manifestando frustración al no obtener el resultado deseado o alegría al realizar correctamente la actividad, aprenderán a manejar la rabia y las rabietas interiorizando estas emociones.

El desarrollo motor fino, será la habilidad que utilicen para manipular las piezas pequeñas.

Desarrollaran el lenguaje, ya que, deberán de decirnos y transmitirnos que quieren y que piensan.

Figura 13: Sesión 8.



- SESIÓN 9:
 - Dirigida a ``A'' y ``J'' de 2-3años.

Contenidos trabajados:

- Planificación
- Flexibilidad
- Desarrollo motor
- Desarrollo cognitivo
- Desarrollo emocional

La actividad de la tabla 33, desarrollara la habilidad de planificación. Observaremos cómo el niño realiza la planificación de cómo llegar hasta donde hemos escondido el juguete.

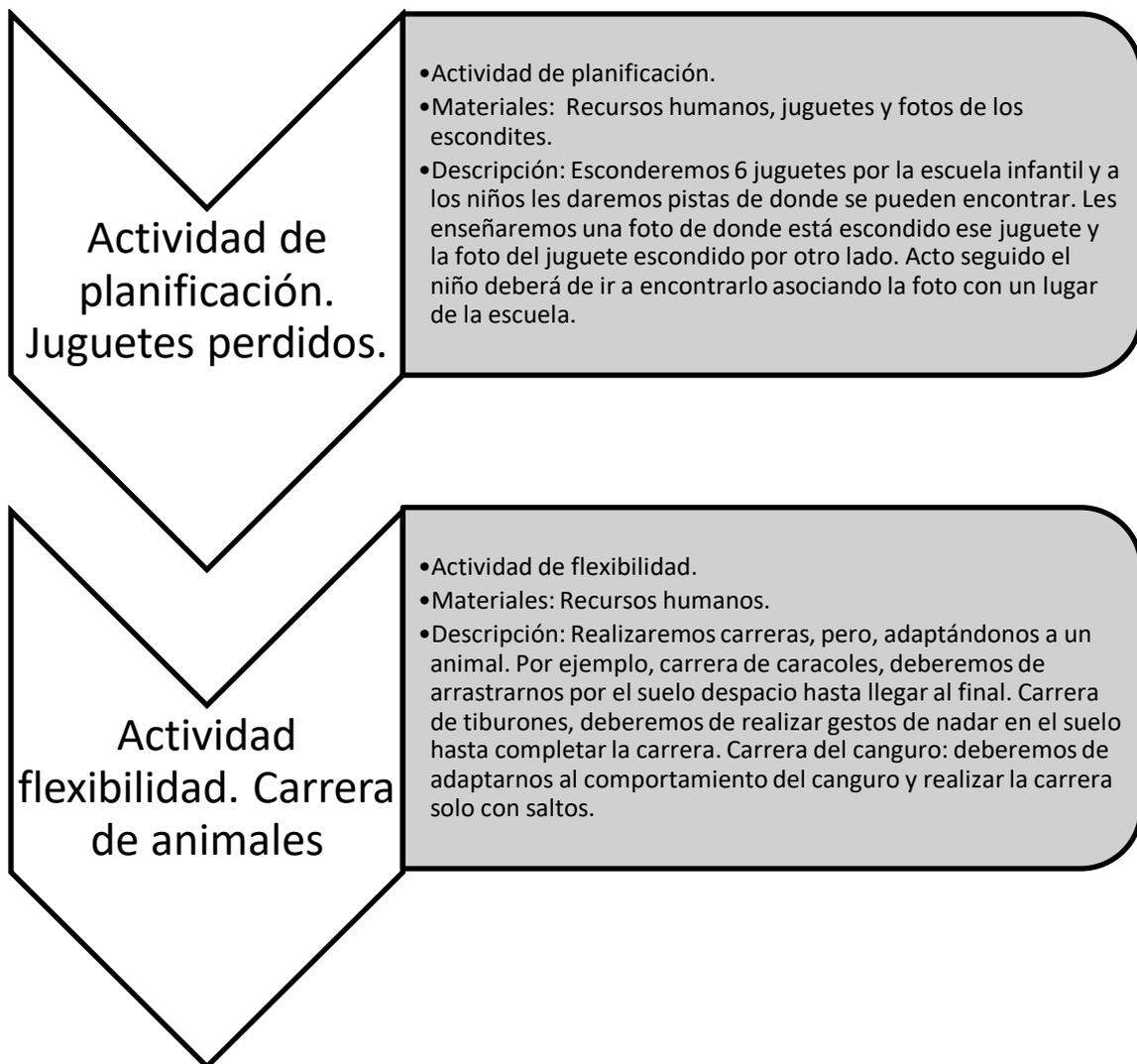
La actividad reflejada en la tabla 34, nos servirá para desarrollar la habilidad de flexibilidad. El fin de esta actividad es desarrollar la flexibilidad, tendremos que adaptarnos a las características de un animal y realizar la actividad con su mismo comportamiento. Desarrollaran la flexibilidad mental y comportamental, ya que, se les hará más difícil realizar la carrera y el criterio para ganar es en esta actividad opuesto al tradicional.

Sera de gran importancia el desarrollo motor empleado, ya que, tendrán que abrir y cerrar cajones, revolver entre los juguetes y desplazarse autónomamente.

El desarrollo cognitivo tomara gran importancia, ya que, deberán de saber experiencias previas y ubicarlas en el presente.

El desarrollo emocional será de gran importancia, sentirán alegría y orgullo al encontrar el juguete o tristeza y frustración al no saber dónde se esconde el juguete. Tendremos que aprender a perder y ganar. Sentiremos rabia y orgullo.

Figura 14: Sesión 9.



RESULTADOS

Los niños y niñas no siguen un desarrollo de la autonomía estándar al resto de niños como proponen los autores los autores mediante los indicadores e hitos de desarrollo (Berko, 2010; Etxebarria, 2003; Jeta, 1998; Katz et al, 1998; Morí, 2008; Piaget e Inhelder (1997); Rubio, 2009 y Sierra et al, 2006.), sino que, cada niño y niña sigue su propio ritmo de desarrollo, adaptándose a sus capacidades y habilidades. Los indicadores creados para poder realizar la observación y desarrollar el estudio de casos, han sido eficaces para llevar a cabo una exhausta observación y recogida de datos, pudiendo complementar íntegramente todas las dimensiones del desarrollo.

Por otro lado, los niños comparando con su hermano mellizo tampoco siguen el mismo desarrollo, cada mellizo en su individualidad sigue su propio ritmo, diferenciándose en habilidades y capacidades. Como bien indican Machado y Branco (2010), los mellizos comparten genética, pero su proceso de desarrollo depende de otras características como la experiencia, la cultura y sus propias características, por ello, se debe tomar a cada mellizo como un ser individual, no como un conjunto. Como se recoge en la tabla 35, los resultados generales de la comparación entre ambos mellizos. Más adelante, a partir de la página 77, se realiza un detallado informe de los resultados de los mellizos.

Tabla 35: Resultados resumidos de comparación mellizos.

	Desarrollo de la autonomía.	Funciones ejecutivas.
Mellizos de 0-1 año	El hermano "Y", adquiere una ventaja en todos los ámbitos de desarrollo, como podemos observar en la tabla 12, donde se compara con su hermano "N"	No tienen el mismo desarrollo en las habilidades de las funciones ejecutivas. "Y", muestra más capacidades desarrolladas en comparación con "N".
Mellizos 1-2 años	Ambos hermanos se encuentran en equilibrio a pesar de que los dos poseen diferentes habilidades y capacidades, como podemos observar en la tabla 13, donde se comparan a la edad de 1 año y 8 meses	No tienen el mismo desarrollo en las habilidades de las funciones ejecutivas. "M", muestra más capacidades desarrolladas y "C" se guía en todo momento por su hermano. A es totalmente dependiente de "C".
Mellizas 2-3 años	"J", toma una gran ventaja a su hermana "A", como se puede observar en la tabla 14 esta comparación.	No tienen el mismo desarrollo en las habilidades de las funciones ejecutivas. J, muestra más capacidades desarrolladas y A se guía en todo momento por su hermana. A es totalmente dependiente de J.

Fuente: Elaboración propia.

A pesar de sus diferencias, logran complementarse en base a sus debilidades y fortalezas, pudiendo guiar a su hermano ante las dificultades y pidiendo ayuda para cubrir sus debilidades. Cuando un hermano tiene debilidad en cierta área el otro mellizo, lo complementa y lo fortalece mediante sus fortalezas y viceversa.

Las debilidades y fortalezas identificadas a partir del estudio de caso han sido relevantes para poder dar una adecuada respuesta a cada niño y niña mediante las pautas de actuación desarrolladas a partir de Garrido et al (2008), con la finalidad de garantizar un adecuado desenvolvimiento ante diversas dificultades.

A través de la observación hemos podido identificar la influencia que tienen las funciones ejecutivas frías sobre las cálidas, los niños cuando deben de tomar una decisión o deben guiar al resto, utilizan las funciones ejecutivas frías. Pero cuando se trata de escoger para ellos mismos, utilizan las funciones ejecutivas cálidas dejando que sus emociones y preferencias motivacionales tomen parte es la actividad.

Gracias a la propuesta de intervención, las actividades han sido llevadas a cabo eficazmente mediante la metodología y adaptaciones correspondientes, a continuación podremos describir el comportamiento y habilidades que han mostrado los mellizos ante cada situación, pudiendo hacer frente a las dificultades encontradas.

Por último los objetivos propuestos han sido logrados, a continuación se describen los resultados obtenidos detalladamente en cada pareja de mellizos, a partir de la recogida de datos se realiza una comparación entre ambos.

- RESULTADOS 0-1año, mellizos ``Y'' y ``N''.

A través de estos resultados, se describirá el desarrollo de autonomía en relación con la información contrastada por los autores. Los resultados han sido recogidos a través de la observación directa. También serán descritos los comportamientos y habilidades de funciones ejecutivas mostradas en las actividades.

Desarrollo motor, según Rubio (2009), ambos hermanos con 8 meses deberían de haber pasado a la fase de experimentación y adquisición de conocimientos, el cual se logra a partir de los 6 meses de edad y los conocimientos se adquieren a través de las habilidades motrices, en caso de ``Y'' se considera que es así, sin embargo ``N'', se sitúa más cerca aun de la fase receptiva, ya que, sus acciones son voluntarias guiadas por los sentidos y sigue en proceso de perfeccionar los sentidos. En esta dimensión, su mayor diferencia es el desplazamiento autónomo, mientras que ``Y'' se desplaza autónomamente por el gateo y se sujeta de pie mediante apoyo en adultos o muebles, ``N'' logra sentarse sin ayuda, lo cual, está de acuerdo Rubio (2009), ya que, entre los 8-9 meses logran sentarse por sí solos, controlando su cuerpo, el gateo se logra hacia los 10 meses. No obstante, ``N'' no consigue desplazarse autónomamente.

Desarrollo cognitivo: En base a la teoría de Piaget, se sitúa a esta pareja de mellizos en el periodo sensomotor, en el sub-estadio de reacciones circulares secundarias. Sin embargo, no podemos decir que sucede esto, ya que, ``N'' se encuentra aparentemente en un sub-estadio anterior, denominado Reacciones circulares primarias, sigue con los esquemas de acción heredados y construidos a través de la actividad, las acciones satisfactorias son creadas al azar. ``N'', muestra dificultades en el desarrollo cognitivo, el cual no consigue mantener el interés en las actividades y su manipulación tanto como su experimentación, es de poca intensidad, su aprendizaje no está basada en la imitación y observación. En cambio ``Y'' se encuentra en un sub-estadio denominado, coordinación de esquemas secundarios y aplicación a situaciones nuevas, un sub-estadio superior a su edad. ``Y'' adquiere nuevos aprendizajes mediante esquemas utilizados como medios y otros con intencionalidad de alcanzar una meta. Aplica sistemáticamente conductas a objetos y estas conductas comienzan a ser claramente

anticipadas. Ambos hermanos, relacionan el desarrollo cognitivo con la interacción de factores innatos y adquiridos.

Desarrollo del lenguaje: Sierra y Brioso (2006), proponen para esta edad la etapa pre-lingüística o pre-verbal, consideramos que ambos hermanos se encuentran en esta etapa. Mientras que ``N`` emite un balbuceo inferior a su edad, ya que, emite balbuceos sin estimulación verbal y sin intencionalidad de captar la atención del adulto o comunicarse con él. El hermano ``Y``, adquiere un desarrollo fonológico temprano acorde a su edad, mediante el balbuceo interactúa con su entorno y balbucea de manera continuada con patrones entonativos.

Desarrollo emocional: ``N`` se aleja de estímulos negativos, mediante el lloro nos manifiesta su malestar ante determinadas situaciones. ``Y``, tiene preferencia hacia estímulos que le sean agradables. Ambos hermanos expresan sus emociones con más precisión, se puede distinguir si el niño siente agrado o enfado. Lo cual, según Etxebarria (2003) y Jeta (1998), se encuentran en un desarrollo emocional adecuado para su edad.

En segundo lugar analizare el desarrollo de las funciones ejecutivas a partir de las actividades, de los hermanos mellizos N y Y.

Anticipación: En esta actividad el mellizo ``N``, muestra dificultad a la hora de desarrollar la habilidad anticipatoria, no muestra reacción alguna al cambio de caras. Solo ha mostrado interés durante los primeros instantes, posteriormente ha centrado su atención en los estímulos del entorno, como los juguetes o el resto de niños. El otro mellizo ``Y``, desarrolla la habilidad anticipatoria, ha mantenido más su atención en la actividad, reaccionaba con más entusiasmo, a la anticipación de la cara sonriente, ya que, cuando mencionábamos las palabras ``allá voy`` le hacía gracia y sonreía, consiguiendo así la anticipación a la cara sonriente.

Planificación: ``N``, tiene dificultad para desarrollar la planificación, cuando le mostramos los objetos, fija la mirada en el pero no hace esfuerzo ni realiza movimientos para conseguirlo, si se le ofrece a la mano lo coge. No pone en marcha un plan motor y cognitivo para lograr su objetivo. Su hermano ``Y``, desarrolla la planificación poniendo en marcha destrezas motrices y cognitivas para lograr el objetivo deseado. Le crean

curiosidad y entusiasmo los juguetes, realiza el plan de gatear y estirar el brazo para alcanzar el juguete deseado. Si el juguete no es de su interés, no hace nada y espera al siguiente juguete.

Memoria de trabajo: ``N´´, se encuentra en proceso de adquirir la habilidad de memoria de trabajo. Cuando se le ofrecen objetos de la rutina diaria, no muestra atención, solamente juega con ellos y cuando se aburre los suelta. Sin embargo ``Y´´, adquiere habilidad de memoria de trabajo, le agrada manipular los objetos de la rutina, a la hora de comer, cuando le proporcionamos una cuchara, la mete en la comida y después se la lleva a la boca. Podemos observar, que ha interiorizado la función de algunos objetos de la rutina.

Toma de decisiones: ``N´´, no es capaz de desarrollar una toma de decisiones, no se deja influir a la hora de la toma de decisiones. No le gusta el puré, al verlo, llora. Solo toma leche de biberón. No obstante ``Y´´, desarrolla la toma de decisiones. En primer lugar no quería el puré, apartaba con la mano o volteaba la cabeza al verlo. Ante varios intentos, hemos influido en su decisión y al mostrarle que otro niño se lo comía, ha accedido a probarlo. Más tarde, a pesar de que prefería el biberón en un principio, ha señalado al puré.

Flexibilidad: ``N´´, no desarrolla la función ejecutiva de flexibilidad, de manera que, no muestra interés a encontrar el juguete. Cuando lo encontramos en la caja y lo sacamos, se ríe. Y se limita a observar. Sin embargo ``Y´´, se encuentra en proceso de desarrollar la flexibilidad, después de esconder varias veces el juguete en la misma caja, ella misma ha ido a buscar a esa misma caja el juguete. Al encontrarlo sonríe y aplaude. Cuando hemos escondido el juguete en otra caja, al ir al buscarlo al escondite de antes, no estaba, ha sentido sorpresa pero ha seguido buscando en el resto de cajas una por una. Al encontrarlo se ríe y aplaude.

Autorregulación o autocontrol: ``N´´ en cuanto a esta habilidad cognitiva, no es capaz de desarrollarla, Le han gustado las cosquillas, pero al parar de realizarlas, no pide más. Esto significa que se limita a desarrollar conductas satisfactorias creadas al azar. Su hermano ``Y´´, comienza a establecer una autorregulación, ya que, busca intencionadamente esas conductas satisfactorias, al hacer pausa en las cosquillas,

requiere más mediante llamadas de atención y emisiones de sonidos. Si no se le realizan, comienza a quejarse y a llorar, si proseguimos con las cosquillas ríe de nuevo.

- RESULTADOS 1-2 años, mellizos ``C'' y ``M''.

A través de estos resultados, se describirá el desarrollo de autonomía en relación con la información contrastada por los autores. Los resultados han sido recogidos a través de la observación directa. También serán descritos los comportamientos y habilidades de funciones ejecutivas mostradas en las actividades.

Desarrollo cognitivo: Ambos hermanos se encuentran en el proceso evolutivo denominado etapa sensorio motor propuesto por Piaget, citado por Katz et al (1998). A pesar de que por su edad se deberíamos ubicarlos en el estadio de transición del acto intelectual sensomotor a la representación, no ocurre así, los ubicamos en un sub-estadio anterior, es decir, en el denominado, descubrimiento de nuevos esquemas por experimentación activa, su aprendizaje se basa en la experimentación, repiten acciones para conseguir nuevos efectos, modifican sus esquemas de acciones. Esta experimentación se basa en el ensayo y error.

Si nos referimos al desarrollo motor, ambos se encuentran en la Fase de experimentación y adquisición de conocimientos, donde el aprendizaje se obtiene a través de logros motrices, como bien propone Rubio (2009). `M´ consigue logros más avanzados que `C´. `M´ logra desarrollar la motricidad final y el control sobre su propio cuerpo, mientras que ``C'', presenta más dificultades en esta dimensión, no consiguiendo un equilibrio adecuado de su cuerpo y no desarrollando la motricidad fina.

En cambio, el desarrollo del lenguaje, ambos se encuentran en una transición de la etapa pre lingüística a la etapa lingüística, propuesto por Sierra et al (2006). ``M'' y ``C'', acceden a la palabra mediante marcos de acción-interacción contruidos e intercambian signos comunicativos a través de su lengua materna. ``M´, muestra dificultad a la hora de emitir sonidos oralmente, mientras que ``C'' se encuentra más avanzado en esta dimensión, pudiendo emitir sus primeras protopalabras y mantener una comunicación con el resto de individuos. Es destacable que ambos se comunican mediante la mirada.

Por último, en el desarrollo emocional, ``M'' es capaz de interpretar las emociones del resto y comienza a utilizar estrategias para consolar, mientras que, `C', no consigue estas habilidades. Según lo propuesto por Etxebarria (2003) y Jeta (1998), concuerda con la realidad. Comienzan a expresar emociones complejas, como la culpa o la vergüenza, a pesar de no tener una expresión facial directa y se encuentran en el inicio en la oposición negativa, dice `no' a todo lo propuesto.

Posteriormente se muestran los resultados obtenidos del desarrollo de las funciones ejecutivas a partir de las actividades, de los hermanos mellizos C y M:

Anticipación: ``C'' se encuentra en proceso de lograr esta habilidad, no anticipa la llegada de la pelota. Cuando el adulto le lanza la pelota deja que se pare y después se levanta a por ella. No coordina a donde lanzar la pelota. Sin embargo ``M'', logra desarrollar la capacidad anticipatoria, ya que, anticipa correctamente que la pelota se dirige a él. Enfoca todo el rato la mirada en la pelota. Emplea los reflejos necesarios para alcanzar a la primera la pelota. Cuando él va a tirar la pelota imita al adulto exagerando el gesto.

Planificación: ``C'', no pone en marcha una habilidad de planificación, con pasos a seguir para lograr una determinada meta. No crea una planificación, comienza a correr, tirándose encima de los obstáculos, si no los puede atravesar, los golpea intentando derribarlos y pasando por encima. Es ayudado por su hermano. Sin embargo ``M'', desarrolla una planificación con pasos a seguir para lograr el resultado esperado. Crea una planificación en todo momento, al llegar a los obstáculos, se detiene, observa y prueba las posibilidades que tiene. No corre, realiza el recorrido a su ritmo, pudiendo resolver todos los obstáculos. Al ver que su hermano no consigue pasar los obstáculos, acude a él, lo coge de la mano y lo guía.

Memoria de trabajo: En esta ocasión, ambos hermanos desarrollan la habilidad de memoria de trabajo, tienen adquirida la clasificación de todos los juguetes. Introducen los juguetes cada uno en su recipiente. Ha sido añadida una dificultad, mientras que ellos recogían, he mezclado las construcciones grandes con las construcciones pequeñas. Al finalizar, les he pedido que revisasen si todos los juguetes estaban en su

lugar, enseguida se han percatado que ambas construcciones estaban mezcladas y las han vuelto a ordenar, poniendo cada una en su lugar.

Toma de decisiones: Ambos se encuentran en proceso de adquirir la habilidad de toma de decisiones, toman decisiones más acertadas para la ocasión, en todo momento escogen los objetos útiles para comer, a pesar de que el mellizo C, se siente atraído por juguetes y les muestra más interés, pero no los escoge porque sabe que no le servirán a la hora de comer.

Flexibilidad: ``C`` no desarrolla la flexibilidad mental, ya que, no sabe adaptar la conducta a nuevas situaciones. Al ser nuevos juguetes no los conoce, entonces, uno por uno, lleva al adulto y le pide que diga el nombre de cada alimento, posteriormente, coge una cuchara y la golpea contra una cazuela sacando ruido. En ningún momento se adapta a la situación y al juego simbólico de las cocinitas. Mientras, ``M``, desarrolla adecuadamente la flexibilidad adaptándose a nuevos objetos y situaciones, explora todos los alimentos de juguetes uno por uno, después busca cazuelas y utensilios para poder cocinar. Se pone en la cocinita a realizar juego simbólico. Su flexibilidad a adaptarse a nuevos juguetes y nuevas situaciones se va desarrollando.

Autorregulación o autocontrol: ``C``, a pesar de insistirle que no puede coger los juguetes, no desarrolla la habilidad de autocontrol ni la habilidad de autorregulación. Se distrae a coger sus juguetes más queridos, los animales, pero al no dejarle, comienza a llorar, le animamos diciendo que ahora no es el momento y que más tarde podremos jugar, pero aun diciéndole esto, se coge una rabieta, comienza a pegarnos y se tira al suelo. No hemos podido terminar la ruta con él. ``M`` se encuentra en proceso de adquisición de autocontrol y autorregulación, ya que, hace varios intentos de coger los juguetes, pero al explicarle que ahora no podíamos cogerlos, se conforma y sigue adelante un poco triste. Va adquiriendo las habilidades de autocontrol y autorregulación.

- RESULTADOS 2-3 años, mellizas ``A'' y ``J''.

A través de estos resultados, se describirá el desarrollo de autonomía en relación con la información contrastada por los autores. Los resultados han sido recogidos a través de la observación directa. También serán descritos los comportamientos y habilidades de funciones ejecutivas mostradas en las actividades.

Desarrollo cognitivo: Ambas hermanas se encuentran en el estadio pre-operacional propuesto por Piaget, citado por Katz et al (1998) donde el aprendizaje se adquiere a través de la interacción con el ambiente y exactamente ubicamos a ``A'' y ``J'', en el sub-estadio pre-conceptual. Estas dos hermanas, adquieren aprendizaje a través de la observación y experimentación. ``J'', desarrolla el aprendizaje basados en acciones e imitaciones no presentes, ``A'' se limita a representar su entorno. ``J'' logro su control de esfínteres 3 meses atrás, ``A'' no obtiene capacidades para conseguir ese logro.

En el desarrollo motor, las dos hermanas se encuentran en la fase de experimentación y adquisición de conocimientos, propuesta por Rubio (2009). ``J'' ha logrado un adecuado desarrollo psicomotor, tanto en el desarrollo motor grueso como en el fino, mientras que ``A'' se encuentra en el proceso de desarrollo motor fino, aun sin lograrlo. La capacidad de caminar está plenamente conseguida, en las dos hermanas, ``J'' incluso trepa, corre y salta con eficacia, mientras que ``A'' muestra dificultad para realizar estos logros motrices.

Desarrollo del lenguaje: En base a las aportaciones de Berko (2019) y Sierra y Brioso (2006), las sitúa en la etapa lingüística. ``J'', se comunica y expresa con un desarrollo fonológico, sintáctico y gramatical adecuado a su edad, ``A'', tiene dificultad en el desarrollo fonológico y gramatical, mientras que realiza frases simples adquiriendo el desarrollo sintáctico.

Desarrollo emocional: A su edad, han logrado desarrollar adecuadamente las emociones propuestas por Etxebarria (2003) y Jeta (1998), siendo característico de ellas las rabietas sin motivo y su capacidad para expresar emociones complejas. ``A'', interpreta emociones del resto e intenta consolarlos con abrazos. Por otro lado, ``J'', hace rabiar a

sus compañeros molestándolos, interpreta emociones del resto e interviene en pelea mediante la canción ``no hay que pelear''.

Este es el resultado obtenido del desarrollo de las funciones ejecutivas a partir de las actividades, de los hermanos mellizos A y J.

Anticipación: ``A'', se encuentra en proceso de adquirir la habilidad anticipatoria. Es guiada por su hermana, constantemente mira a su hermana cuando para de bailar, si 'J' se detiene, ella también. ``J'', desarrolla eficazmente la anticipación. Anticipa cuando parara la música, sabe que en cualquier momento la música parara y ella está preparada, incluso, antes de que la música pare, si observa que el adulto va a darle al botón de parar la música, ella se para.

Planificación: ``A'', no desarrolla adecuadamente la planificación. No es capaz de planificar en situaciones que no conoce. Busca los juguetes escondidos en la caja de los juguetes, si no lo encuentra, una vez más es guiada por su hermana y acude detrás de ella a buscar los juguetes. ``J'' desarrolla su capacidad de planificación, por ejemplo, al enseñarle la foto de un retrete, acude corriendo al baño para buscar el juguete. Relaciona las fotos con lugares de la escuela y planifica donde se pueden encontrar.

Memoria de trabajo: ``A'', no adquiere plenamente la habilidad de memoria de trabajo. No recuerda el orden completo de los colores. Copia a su hermana, espera a que esta haga su construcción, para más tarde imitarla. Al ver esto, hemos realizado la actividad por separado. Cuando se ha encontrado ella sola realizando la construcción, se acordaba del primer color y del último, el resto de piezas las ha colocado aleatoriamente. ``J'' adquiere la habilidad de memoria de trabajo. Recuerda el orden de los colores, realiza correctamente la construcción siguiendo la secuencia de esta. Al completar su torre, guía a su hermana verbalmente: ahora verde, ahora azul etc.

Toma de decisiones: ``A'' se encuentra en proceso de la adquisición de la habilidad toma de decisiones. Comienza la ruta difícil al saber que al final se encontrara con el premio deseado, pero al analizar que le resulta difícil avanzar, retrocede y va por la ruta fácil. Hasta llegar al premio no deseado. Se enfada por tomar una decisión incorrecta. ``J'', adquiere una sorprendente habilidad de toma de decisiones. Toma la decisión de la ruta

difícil, despacito pero avanza hasta llegar al premio deseado. Siente orgullo por completar la ruta difícil. Pero observa que su hermana esta triste y comparte el premio con ella.

Flexibilidad: ``A`` se encuentra en proceso de adquisición de la flexibilidad. Hace el esfuerzo de adaptarse al animal correspondiente, pero como observa que no logra avanzar de manera adecuada, deja esta actuación y corre. Al recordarle que tiene que ser un animal concreto y que no realiza la carrera de manera adecuada se enfada, no quiere perder. No desarrolla la capacidad de flexibilidad mental y comportamental, ya que, prefiere ganar la carrera con sus propios criterios. ``J``, desarrolla la capacidad de flexibilidad mental y comportamental, ya que, en todo momento se adapta a las características y criterios de la situación a pesar de que le resulte más difícil ganar. En todo momento realiza la carrera como un animal, con paciencia. En una de las ocasiones que teníamos que ser conejos, se saltó este criterio y comenzó a correr, pero al darse cuenta, retrocedió y comenzó de nuevo la carrera como tal animal.

Autorregulación o autocontrol: ``A``, no es capaz de auto-controlar y autorregular su comportamiento, odia el queso pero le gusta el jamón de york. Su hermana escoge sándwich de queso y ambas deberán comerse este sándwich. No lo quiere, comienza a llorar, se tira al suelo y da patadas a la silla. Tira el bocadillo al suelo también. ``J`` se encuentra en un adecuado proceso de adquisición de auto-control y autorregulación. Odia la carne. El sándwich de queso le gusta. Cuando su hermana elige el bocadillo de jamón, no lo quiere, pero como sabe que a su hermana si le gusta, le da el suyo. En ningún momento se enfada.

- Funciones ejecutivas cálidas y frías:

Por último como cierre de estos resultados, se ha observado que los niños cuando deben de tomar una decisión o deben guiar al resto, utilizan las funciones ejecutivas frías. Pero cuando se trata de escoger para ellos mismos, utilizan las funciones ejecutivas cálidas dejando que sus emociones y preferencias motivacionales tomen parte es la actividad.

Sobre todo en las actividades de toma de decisiones, hemos observado que guían a sus hermanos, con conductas oportunas para esa situación, mediante la función de toma de

decisiones de la función ejecutiva fría (decidir que sería lo adecuado para el otro). Pero cuando se trataba de su propia situación, dejan actuar a las emociones, y toman la decisión mediante la función ejecutiva cálida. Gracias a este resultado, podemos observar que dependiendo de la situación, la toma de decisiones puede ser tanto una función fría como caliente.

- Diseño de propuesta de intervención:

Gracias a la propuesta de intervención, durante las actividades han sido desarrolladas nuevas capacidades en cuanto a la dimensión de desarrollo y habilidades de funciones ejecutivas. Las debilidades que mostraban en un principio en el estudio de casos, han sido favorecidas de esta manera:

-Desarrollo motor: Se han puesto en marcha los logros motrices y hemos podido favorecerlas a través de las actividades, los niños han tenido que recurrir a estos para llevar a cabo de manera adecuada la actividad.

-Desarrollo cognitivo: A través de las actividades, hemos puesto en nuevas situaciones a los niños y niñas, lo cual, mediante la experimentación han adquirido nuevos aprendizajes. Como dato destacado, observamos que gracias a estas actividades, en los hermanos 'C' y 'M', se ha desarrollado la noción de objeto permanente, lo cual les permite el desarrollo cognitivo, pudiendo acercarnos más al siguiente sub estadio propuesto por Piaget, citado por Katz et al (1998) denominado Invención de nuevos medios por combinaciones mentales, donde hemos favorecido el inicio de la interiorización de la acción, de la representación simbólica, que le permite encontrar solución a un problema con necesidad de apoyo sensomotriz.

-Desarrollo del lenguaje: En las actividades nos hemos mostrado en todo momento en interacción con los niños, lo cual, ellos mismos han tenido que comunicarse con nosotros para manifestarnos sus dificultades y sus logros.

-Desarrollo emocional: Se han favorecido a conocer nuevas emociones y que ellos las descubran, por otro lado, gracias a las actividades de funciones ejecutivas, han podido descubrir nuevos modos de autorregulación de emociones.

CONCLUSIONES

En este último apartado, se presentan las conclusiones de este trabajo, las dificultades que se han presentado en la realización y una mejora de futuro.

Los objetivos de este trabajo se han desarrollado correctamente, hemos podido describir e identificar las funciones ejecutivas y el desarrollo de la autonomía de los mellizos, en su individualidad y en conjunto. Hemos observado como los mellizos se complementan entre ellos para dar respuesta ante sus debilidades mediante las fortalezas del otro y viceversa.

Más adelante hemos creado actividades para desarrollar las habilidades que conforman las funciones ejecutivas y poder ponerlas en práctica con niños y niñas mellizos/as de entre 0-3 años, las cuales se han llevado a cabo eficazmente mediante las pautas de actuación y por último podido favorecer el desarrollo de sus dimensiones, fomentando sus destrezas y optimizando sus debilidades.

Hemos podido comprender que mediante las habilidades de las funciones ejecutivas, facilitamos una adaptación flexible a nuevas situaciones mediante el autocontrol, la planificación en función de los objetivos planteados, estableciendo metas, autorregulando la conducta y organizando el tiempo y el espacio. Cock, Matute y Jurado (2008), alegan que la principal función de estas habilidades cognitivas es el medio para aptar y preparar a un individuo a nuevas situaciones y de mayor complejidad, superando a las conductas habituales y automáticas, siendo imprescindible para lograr metas en el ámbito escolar, coordinando y organizando procesos cognitivos básicos, como memoria y la percepción, siendo necesarios para lograr un objetivo propuesto.

Es importante una estimulación temprana a estas habilidades, ya que, se tiene la idea que estas habilidades son desarrolladas a partir de los 3 años, pero lo cierto es que en edades anteriores a esta surgen las primeras capacidades, no menos importantes, que deben ser desarrolladas y tratadas con una exclusiva atención para un posterior desarrollo adecuado. Garón et al, citados por García-Arias (2012), está de acuerdo y fortalece dicha decisión de desarrollar las funciones ejecutivas tempranamente, ya que,

los primeros 5 años de vida es la edad más oportuna, gracias a que estas habilidades cognitivas están en el momento más importante para ser desarrolladas.

En cuanto respecta a las funciones ejecutivas cálidas y frías, podemos decir que, cuando no se trata de una situación que nos afecta a nosotros, es difícil decidir objetivamente, ya que entran los sentimientos en juego. Las habilidades de la función ejecutiva calientes permiten que tomemos decisiones importantes con más objetividad. García-Arias (2012), coinciden con esta argumentación, ya que, las funciones ejecutivas cálidas colaboran con las funciones ejecutivas frías, proporcionando ciertas reacciones fisiológicas, ayudando a pronosticar si el resultado será de éxito o por lo contrario fracasara ante una concreta acción. Estudiar acerca de estas funciones ejecutivas frías y calientes nos permite entender el desarrollo cognitivo de los niños. Es necesario adquirir un nivel de habilidades de la función ejecutiva frías para sopesar las diferentes alternativas que un individuo tiene y decidir en base de que la alternativa sea de mayor beneficio. Cuando tiene que decidir el niño, estas funciones se están desarrollando, lo cual, el niño tiene que procesar la información necesaria y resistirse a la tentación. Se considera un reto difícil para ellos, ya que, las funciones ejecutivas calientes no pueden manejarlas de momento. Suelen elegir la gratificación inmediata. Como resultado, es interesante ver como la función ejecutiva de toma de decisiones puede ser tanto fría como caliente dependiendo de la situación, si nuestras emociones influyen o podemos optar por una decisión objetivamente.

A través de la propuesta de intervención, hemos descubierto que la actividad libre y autónoma es fundamental para un equilibrio afectivo y en del desarrollo del niño y niña, ya que, le ayuda a reafirmarse como persona. La necesidad de confiar en la seguridad y afecto proporcionado por el adulto, le motiva para explorar. Por otro lado, a través de las actividades, y el ambiente creado por el adulto, poder conocer las capacidades de este, confiando plenamente en sus competencias, pudiendo dejar así la libertad de autonomía que necesita el niño. E.Pikler, citado por Chokler (2010), razonaba diciendo que libertad de movimientos asegurada es de gran importancia en el desarrollo para la adquisición de autonomía, E.Pikler, añadía que, un desarrollo sin intervenciones directas, beneficia al infante, ya que, fortalecemos su toma de iniciativa y su vivencia de

aprendizaje, mejorando su autoconocimiento, autoconciencia y el reconocimiento espacio-tiempo de su entorno.

Hemos concluido que los mellizos, a pesar de tener la misma edad, no cuentan con un idéntico desarrollo, ni tampoco siguen los indicadores estándares en todas las edades de las dimensiones de desarrollo, propuestas por los autores. Como bien indican Machado y Branco (2010), en el proceso de desarrollo y constitución a parte de la genética hay otros factores que los diferencian, como puede ser la cultura, las experiencias y las características de la propia individualidad.

En el caso de nuestro estudio, los mellizos adquieren diferentes habilidades en las funciones ejecutivas y en su desarrollo de la autonomía. A pesar de ello, debemos entender que cada niño sigue su propio ritmo de desarrollo y hay que respetarlo. En ocasiones nos olvidamos de su individualidad, como bien indican Machado y Branco (2010). Por ello, debemos fomentar actividades individuales a cada uno, ya que, como hemos observado en una pareja de mellizos, uno puede llegar a convertirse totalmente dependiente del otro.

Gracias al estudio de casos, las actividades, metodología y evaluación han sido adaptadas adecuadamente a las capacidades, habilidades y nivel de desarrollo de cada niño y niña, lo cual no han mostrado dificultades mayores a la hora de llevar a cabo las actividades, ante cualquier dificultad, ambos hermanos en conjunto han sabido hacerle frente, logrando así la meta deseada. Las debilidades de las dimensiones de desarrollo han sido favorecidas y las fortalezas fomentadas, lo cual, podemos coronar esta propuesta de intervención como muy acertada.

Como conclusión, hemos podido comprobar que las funciones ejecutivas son de gran importancia en el desarrollo de la autonomía del niño y de la niña, estas habilidades aparecen a edades tempranas, en la primera infancia, perdurando hasta la vida adulta, por ello como futuros docentes, debemos conocer y analizar las habilidades de funciones ejecutivas que poseen los niños, cada uno en su individualidad, desarrollándolas mediante la estimulación para lograr unas capacidades plenas. Del mismo modo, es importante desarrollar una adecuada autonomía, para poder emplear

habilidades de funciones ejecutivas por si solos en la vida cotidiana y en la resolución de situaciones.

En lo que se refiere a **las dificultades** presentadas, en la realización de este trabajo, nos surgió la crisis sanitaria del COVID-19, lo cual no se ha podido profundizar en el estudio de casos y se ha impedido poder realizar más actividades en la propuesta de intervención.

Por último, como **mejora de futuro**, sería interesante poder contar con más parejas de mellizos, para poder sacar conclusiones más concretas y poder comparar más concretamente el desarrollo de los mellizos dependiendo su edad. Podríamos sacar más datos acerca del desarrollo de los mellizos en conjunto, en comparación con otros niños de su edad que no tienen un hermano mellizo, es decir, si la pareja de mellizos siguen un desarrollo típico de un niño a su edad o por lo contrario pueden mostrar retrasos en el desarrollo, por el hecho de ser mellizos.

Una línea abierta que se podría dejar, sería realizar observación y evaluación de las dimensiones del desarrollo y una propuesta de intervención, ajustando las actividades a una edad mayor, es decir, poder realizar una propuesta acorde a parejas de gemelos a partir de los 3 años.

REFERENCIAS

- Altares, S. M. (2008). Los inicios de la comunicación y el lenguaje. *Revista Psicología del desarrollo: desde el nacimiento a la primera infancia*, 129-157.
- Antoni, M., y Zentner, J. (2014). *Las cuatro emociones básicas*. Madrid. Herder Editorial
- Ardila, A., & Solís, F. (2008). Desarrollo histórico de las funciones ejecutivas. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 8(1), 1-21.
- Bausela, E. (2014). Funciones ejecutivas: nociones del desarrollo desde una perspectiva neuropsicológica. *Revista Acción psicológica*, 11(1), 21-34.
- Bausela, E. (2017). *Diversidad funcional conceptualización*. Impacto en el desarrollo e identificación de necesidades en educación infantil y primaria. Alicante. Club universitario.
- Berko, J. (2010). *Desarrollo del lenguaje*. Madrid: Pearson educación S.A.
- Birchenall, L. B., y Müller, O. (2014). La teoría lingüística de Noam Chomsky: del inicio a la actualidad. *Revista Lenguaje*, 42(2), 417-442.
- Cabrera Guillén, V., Carazo Vargas, V., Corrales Calderón, J., Fernández Calderón, A., Gutiérrez Alfaro, E., Loaiza Nájera, M., & Romero Bonilla, S. (2017). Funciones ejecutivas centrales. Fundamentos para su desarrollo en la primera Infancia. (Tesis doctoral). Universidad de Costa Rica. Recuperado el 13 de 03 de 2020, de <http://repositorio.inie.ucr.ac.cr/bitstream/123456789/469/1/funciones.pdf>
- Carrera, B., y Mazzarella, C. (2001). Vygotsky: enfoque sociocultural. *Revista Educere*, 5(13), 41-44.
- Casafont, R. (2014). *Viaje a tu cerebro emocional: Una inmersión en el mundo de las emociones*. Barcelona. B DE BOOKS.
- Chokler, M. (2010). El concepto de autonomía en el desarrollo infantil temprano, coherencia entre teoría y práctica. *Revista Aula de Infantil*, 53, 9-13.

- Cock, M. R., Matute, E., & Jurado, M. B. (2008). Las funciones ejecutivas a través de la vida. *Revista neuropsicología, neuropsiquiatría y neurociencias*, 8(1), 23-46.
- Colom, R., & Flores-Mendoza, C. (2001). Inteligencia y memoria de trabajo: La relación entre factor g, complejidad cognitiva y capacidad de procesamiento. *Revista Psicología: teoría e pesquisa*, 17(1), 37-47.
- Colombo, E. M., Risueño, A. E., & Motta, I. M. (2003). "Función ejecutiva y conductas impulsivas" I. *Revista historia*, 7, 8.
- Crone, E. A. y Van der Molen, M. W. (2004). Developmental changes in real life decision making: Performance on a gambling task previously shown to depend on the ventromedial prefrontal cortex. *Developmental Neuropsychology*, 25, 251-79.
- De Mesa, C. G. G., Estrada, J. A. C., Prado, J. L., & González, C. R. (2009). Disponibilidad de las habilidades motrices en escolares de 4 a 14 años: Aplicabilidad del test de Desarrollo Motor Grueso de Ulrich. *Revista Aula abierta*, 37(2), 19-28.
- Del Valle-Inclán, F. (1983). La cara y la emoción: límites de la universalidad. *Revista Estudios de Psicología*, 4(16), 107-115.
- Etxebarria, I. (2003). Las emociones autoconscientes: culpa, vergüenza y orgullo. En E. G. Fernández-Abascal, M. P. Jiménez y M. D. Martín (Coor.). *Motivación y emoción. La adaptación humana (pp. 369-393)*. Madrid.
- Fernández, R., & Flórez, J. (2016). *Funciones ejecutivas: bases fundamentales*. Fundación Iberoamericana Down21 Cantabria, España. Recuperado de [https://www. downciclopedia. org/images/neurobiologia/Funciones-ejecutivas bases-fundamentales. pdf](https://www.downciclopedia.org/images/neurobiologia/Funciones-ejecutivas-bases-fundamentales.pdf).
- Galarza, C. A. R., & Salas, C. P. P. (2015). Relación entre el modelo híbrido de las funciones ejecutivas y el trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Psicología desde el Caribe*, 32(2), 299-314.

- García Arias, M.D.L.A. (2012). Las funciones ejecutivas cálidas y el rendimiento académico. (Tesis doctoral). Facultad de Psicología. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- García-Molina A., Enseñat-Cantalops, A., Tirapu-Ustárroz, J., Roig-Rovira, T. (2009). Maduración de la corteza prefrontal y desarrollo de las funciones ejecutivas durante los primeros cinco años de vida. *Revista de Neurología*: 48 (8): 435-440
- Garrido, C. R., Estrada, L., Llanos, I. M., & de los Reyes, J. L. (2017). Funciones Ejecutivas y acción educativa en la Escuela Infantil: usos y gestos privados al final del primer año. *Revista Estudios de Psicología*, 38(2), 385-423.
- Garrido, E., Herrero, C., & Masip, J. (2004). Teoría Cognitiva social de la conducta moral y de la delictiva. *Revista In memoriam Alexandri Baratta*, 379-414.
- Garrido, M., Rodríguez ,A., Rodríguez, R., y Sánchez, A,. (2008). El niño de 0 a 3. Guía de atención temprana. Consejería de Educación, Cultura y Deporte. Gobierno de la Rioja. Recuperado de: <http://orientacion.catedu.es/wpcontent/uploads/2014/11/Guía-niño-0-a-años-La-Rioja.pdf>
- Gómez, J. C. (1993). *Los inicios de la comunicación (Vol. 106)*. Madrid. Ministerio de Educación.
- Herrero, M. M., & Delgado, S. H. A. (2010). Desarrollo socioafectivo. Ciclo formativo: Educación Infantil. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Jeta, P. M. P. A. (1998). El desarrollo emocional infantil (0-6 años). (Pautas de educación). In Ponencia presentada en el congreso de Madrid. España. Recuperado de: <http://www.waece.org/biblioteca/pdfs/d069.pdf>
- Kamii, C. (1970). *La autonomía como finalidad de la educación*. Universidad de Illinois, Círculo de Chicago. UNICEF.
- Katz, D., Piaget, J., Inhelder, B. y Busemann, A. (1998). *Psicología de las edades: del nacer al morir (9ª ed)*. Madrid. Ediciones Morata.

- Korzeniowski, C. G. (2011). Desarrollo evolutivo del funcionamiento ejecutivo y su relación con el aprendizaje escolar. *Revista de Psicología*; 7 (13): 7-26.
- Lezak, M. D. (1982). The problem of assessing executive functions. *International Journal of Psychology*, 17 (14), 281-297.
- Lozano, A. y Ostrosky F. (2011). Desarrollo de las Funciones Ejecutivas y de la Corteza Prefrontal. *Revista de Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 11(1), 159-172.
- Machado, A. O., & Branco, A. U. (2010). Iguales, pero diferentes: creencias sociales en la canalización cultural del desarrollo de gemelos. *Revista de Psicología*, 28(2), 341-380.
- Marina, J.A y Pellicer, C. (2015). *La inteligencia que aprende*. Madrid: Santillana
- Mariscal, S., Giménez-Dasi, M., Carriedo, N. y Corral, A. (2009) *El desarrollo psicológico a lo largo de la vida*. España: McGraw-Hill : UNED, Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Martín, D. (2013). *Psicomotricidad e intervención educativa*. Madrid: Pirámide.
- Melgarejo, M. M. P., & Betancourt, Y. U. (2013). La importancia de las funciones ejecutivas para el desarrollo de las competencias ciudadanas en el contexto educativo. *Revista Cultura Educación y Sociedad*, 4(1).
- Montero, L., Fontana, E., Querejeta, A., Sarquís, Y. F., Moreno, M., Roqué, D. y Cabrera, M. E. (2017). Relación entre Funciones Ejecutivas Frías, Cálidas e Inteligencia. *Anuario de Investigaciones de la Facultad de Psicología*, 3(2), 234-247.
- Montero, L. D., Fontana, E., Querejeta, A., Sarquís, Y. F., Moreno, M., Roqué, D. y Cabrera, M. E. (2017). Relación entre Funciones Ejecutivas Frías, Cálidas e Inteligencia. *Revista Anuario de Investigaciones de la Facultad de Psicología*, 3(2), 234 247.
- Moraine, P. (2014). *Las funciones ejecutivas del estudiante*. Madrid: Narcea.

- Morí, H. R. (2008). La coordinación y motricidad asociada a la madurez mental en niños de 4 a 8 años. *Revista Psicología, 16(1), 139-154.*
- Ortiz Lascano, V. E. (2017). El periodo de aprestamiento escolar y su influencia en el desarrollo de la autonomía en los niños y niñas de 3-4 años del Centro de Desarrollo Infantil "Mi Pequeño Mundo" en el cantón Ambato de la provincia de Tungurahua. (Tesis doctoral). Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Carrera de Parvularia. Recuperado de: <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/24950>.
- Papazion A, Onso I, Luzoud, R. (2006). Trastornos de las funciones ejecutivas. *Revista de Neurología; 42 (Supl 3): S45-S50.*
- Piaget, J. (1959). *Language and thought of the child*. New York: Humanities Press.
- Piaget, J. (1987). *Hacia una lógica de significaciones*. Barcelona, España. Editorial Gedisa.
- Piaget, J., & Inhelder, B. (1997). *Psicología del niño* (Vol. 369). Madrid. Ediciones Morata.
- Pineda, D. (2000). La función ejecutiva y sus trastornos. *Revista de Neurología, 30 (8), 764-768.*
- Pellón, R. (2013). Watson, Skinner y Algunas Disputas dentro del Conductismo. *Revista colombiana de psicología, 22(2), 389-399.*
- Restrepo, F. J. L. (2008). Funciones ejecutivas: aspectos clínicos. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias, 8(1), 59-76.*
- Rivera, A. (2009). *Arqueología del lenguaje*. Madrid: Ediciones Akal, S.A.
- Rubio, C. C. (2009). Desarrollo motor en la infancia. *Revista Innovaciones y experiencias educativas, 18*. Granada.
- Sastre-Riba, S. (2016). Condiciones tempranas del desarrollo y el aprendizaje: el papel de las funciones ejecutivas. *Revista Simposio Satélite: Dificultades del Aprendizaje.*

-
- Sierra, P y Brioso, A (2006). *Psicología del Desarrollo*. Madrid: Sanz y Torres.
- Soprano, A. M. (2003). Evaluación de las funciones ejecutivas en el niño. *Revista de neurología*, 37(1), 44-50.
- Tirapu- Ustárroz, J., García- Molina, A., Ríos- Lago, M., & Ardila, A. (2003). *Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas*. Madrid. Viguera editores.
- Tirapu-Ustarroz, J., Muñoz-Céspedes, J. M., & Pelegrín-Valero, C. (2005). Memoria y funciones ejecutivas. *Revista de neurología*, 41(8), 475-484.
- Villaseñor, Á. B., i Riba, S. S., & Pérez, E. E. (2010). Desarrollo ejecutivo temprano y Teoría de la Generalizabilidad: bebés típicos y prematuros. *Revista Psicothema*, 22(2), 221-226.