

PREVENCIÓN DE DIFICULTADES EN EL DESARROLLO DE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS



ÍNDICE

1. <u>INTRODUCCIÓN</u>	4
2. <u>PRINCIPIOS Y ESTRATEGIAS GENERALES</u>	5
2.1. <u>Principios</u>	6
2.2. <u>Estrategias</u>	7
3. <u>NORMATIVA</u>	9
4. <u>DEFINICIÓN DE FUNCIONES EJECUTIVAS</u>	16
4.1. <u>¿Cuáles son las FFEE?</u>	17
4.2. <u>Las FFEE y el aprendizaje escolar</u>	19
4.3. <u>El desarrollo de las funciones ejecutivas</u>	23
5. <u>DETECCIÓN PRECOZ</u>	25
6. <u>INTERVENCIÓN: ORGANIZACIÓN DEL AULA PARA PROMOVER EL DESARROLLO DE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS</u>	27
6.1. <u>Rutinas</u>	27
6.2. <u>Uso de claves visuales</u>	28
6.3. <u>Normas de aula</u>	28
6.4. <u>Organización del tiempo</u>	30
6.5. <u>Organización del espacio</u>	30
6.6. <u>Uso de materiales</u>	32
6.7. <u>Ajustar las actividades al desarrollo de los alumnos</u>	33
6.8. <u>Curva de atención</u>	33
6.9. <u>Eliminar distractores</u>	34
6.10. <u>Explicaciones en gran grupo</u>	35
6.11. <u>Realización de actividades de mesa</u>	36
6.12. <u>Supervisión de las tareas</u>	39
6.13. <u>La asamblea / corro / encuentro</u>	40
6.14. <u>Rincones</u>	41

6.15. <u>Horario</u>	45
6.16. <u>Cuaderno-agenda</u>	47
6.17. <u>Uso de las TICs</u>	48
6.18. <u>Trabajo en colaboración</u>	50
7. <u>INTERVENCIÓN: GESTIONAR LAS EMOCIONES</u>	52
8. <u>INTERVENCIÓN: GESTIONAR LAS CONDUCTAS DISRUPTIVAS</u>	54
9. <u>INTERVENCIÓN: GESTIONAR LA HIPERACTIVIDAD</u>	58
10. <u>INTERVENCIÓN: ACTIVIDADES ESPECÍFICAS PARA TRABAJAR LAS FUNCIONES EJECUTIVAS</u>	60
10.1. <u>Atención sostenida y selectiva</u>	60
10.2. <u>Memoria visoespacial y auditiva</u>	63
10.3. <u>Planificación</u>	65
10.4. <u>Inhibición</u>	65
10.5. <u>Flexibilidad</u>	66
11. <u>INTERVENCIÓN: IMPLICACIÓN DE LAS FAMILIAS</u>	69
12. <u>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>	72

ANEXOS:

Anexo I. Screening dificultades FFEE

Anexo II. Claves visuales

Anexo III. Materiales adaptados por niveles

Anexo IV. Materiales adaptados por niveles 2

Anexo V. Materiales adaptados por niveles 3

Anexo VI. Cuaderno-agenda

Anexo VII. Sugerencias cuaderno-agenda

Anexo VIII. Actividad emociones

Anexo IX. Actividad atención

Anexo X. Actividades memoria visoespacial y auditiva

Anexo XI. Actividad planificación

Anexo XII. Actividades inhibición

Anexo XIII. Actividad inhibición 2

1. INTRODUCCIÓN

Las funciones ejecutivas constituyen un pilar sobre el que es preciso sustentar los procesos de enseñanza-aprendizaje en la escuela, por ello es fundamental fomentar, desde Educación Infantil, el desarrollo de las funciones ejecutivas, promoviendo una intervención proactiva que haga posible la prevención de aparición de dificultades en este ámbito.

Así, el Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil, recoge entre los objetivos de la etapa que los alumnos adquieran de forma progresiva autonomía en el desempeño de sus actividades habituales y que desarrollen sus capacidades emocionales y afectivas. Objetivos estos que nos sitúan de lleno en el ámbito de las funciones ejecutivas.

Por otro lado, la sociedad actual se caracteriza por un acceso fácil a la información, cambios dinámicos, altos niveles de tecnología en todos los sectores y niveles, trabajo en equipo... Todo ello, genera nuevas demandas en los ciudadanos, entre las que juega un papel especial la necesidad de autorregulación. Las nuevas sociedades necesitan ciudadanos:

- con capacidad de tomar decisiones responsables
- con capacidad de adaptación a los cambios
- con iniciativa para resolver problemas
- con habilidades de comunicación

Si queremos que nuestros alumnos desarrollen su capacidad de autorregulación en etapas posteriores, es decir control sobre el pensamiento, la memoria, el lenguaje, las emociones, la conducta... debemos necesariamente comenzar este trabajo desde la Educación Infantil.

2. PRINCIPIOS Y ESTRATEGIAS GENERALES

Un aula en el que se quiere prevenir la aparición de dificultades en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es un aula que debe partir de unos principios generales, que favorezcan la atención a la diversidad desde una perspectiva inclusiva.

Para caminar hacia la inclusión es necesario seleccionar un instrumento que facilite que nuestra aula sea inclusiva. En el EOEP Específico de DEA, TEL y TDAH proponemos que dicho instrumento sea el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA). En ese caso, por lo tanto, un aula en la que trabajemos con el objetivo de la inclusión en el horizonte, deberá ser un aula basada en los principios de esta metodología.

Llegados a este punto, muchos os podéis preguntar cómo es un aula basada en el DUA. Para poder clarificar esa cuestión lo primero que debemos responder es cuál es el objetivo de un aula inclusiva. Atendiendo a los objetivos del DUA, podemos entender que un aula así organizada es un aula que nos permite dar respuesta a la diversidad del alumnado a través del diseño e implementación de currículos universales, de currículos que no generan barreras al aprendizaje de algunos alumnos. Es, por tanto, un "aula universalizadora". Además, tiene un segundo objetivo, que es fundamental: el de formar aprendices expertos. Un "aula universalizadora" elimina las barreras de aprendizaje, no para cualquier cosa, lo hace con el fin claro de lograr que todos los alumnos sean competentes, con independencia de su punto de partida inicial. Un alumno capaz de utilizar estrategias que le permitan abordar las diferentes tareas y situaciones que se le plantean en el aula con éxito.

Para lograr esta formación de aprendices expertos, el DUA propone tres principios básicos: proporcionar múltiples formas de implicación, múltiples formas de representación y múltiples formas de acción y expresión (Alba, 2018).

La propuesta de este Equipo es promover el desarrollo de aprendices expertos, a través de la estimulación de tres puntos clave:

- Las funciones ejecutivas.
- Las habilidades comunicativas.
- La regulación emocional.

Por todo ello, a continuación, vamos a proponer algunos principios y estrategias que ayudarán a conseguir aulas universales, donde se trabajará desde una perspectiva preventiva y, por lo tanto, proactiva.

2.1. Principios

- a) Favorecer el desarrollo de nuevas destrezas y la adquisición de nuevos aprendizajes en contextos naturales.
- b) **Utilizar la multisensorialidad**, hacer llegar la información a través de los diferentes canales sensoriales y ofrecer a los alumnos la posibilidad de expresarse utilizando diferentes medios, haciendo uso de los dos principios del Diseño Universal de Aprendizaje que hacen referencia a "*proporcionar múltiples formas de representación*" (diversificar opciones para la percepción y la comprensión) y "*proporcionar múltiples formas de acción y expresión*" (diversificar opciones para la expresión y la comunicación).

c) **Abordaje preventivo**, partiendo de:

- Una **actuación proactiva** (antes de que aparezcan las dificultades). Utilizar estrategias que promuevan en nuestros alumnos el desarrollo de competencias que hagan posible la prevención de la aparición de dificultades de aprendizaje.
- Una **detección precoz** de dificultades que facilite la intervención.
- Una intervención temprana y para minimizar las repercusiones, si las dificultades ya están presentes.

2.2. Estrategias

Crear un ambiente de aula que resulte favorecedor y motivante y que, por lo tanto, fomente la participación activa de los alumnos, con independencia de las diferencias individuales. Para ello, nos pueden ayudar algunas de las siguientes estrategias:

- Crear un clima de aula positivo, en el que el niño se sienta seguro, querido y aceptado.
- Fomentar la motivación: programando actividades ajustadas en duración y dificultad al nivel de escolarización de los alumnos y a su momento evolutivo y que conecten con sus centros de interés, para evitar generar sensación de fracaso, cansancio, aburrimiento y/o actitudes negativas hacia el aprendizaje
- Fomentar la participación activa en el desarrollo de las actividades, basadas en la observación, la manipulación, la experimentación, y

conectadas con la experiencia personal. Proponer actividades en las que los alumnos deban utilizar el pensamiento lógico para resolver problemas sencillos/situaciones que en su vida cotidiana puedan presentarse de forma natural. Con ello, despertaremos el interés de los alumnos y promoveremos aprendizajes más significativos.

- Tener unas expectativas ajustadas y realistas sobre lo que los alumnos pueden hacer. Debemos tener en cuenta que las actividades programadas tienen que estar en su zona de desarrollo próximo.
- Procurar equilibrar la realización de actividades novedosas y variadas, necesarias para mantener el interés y la curiosidad en los alumnos, con el componente de repetición, imprescindible en esta etapa para la generación de rutinas.
- Utilizar agrupaciones diferentes en el aula, adaptándolas al tipo de actividad que queremos realizar. Evitar mantener una disposición estática de los alumnos en el aula.
- Respetar los diferentes tiempos de ejecución de los alumnos.
- Los errores forman parte fundamental del proceso de aprendizaje. En ningún caso deben ser vivenciados por el niño de forma negativa ya que:
 - nos aportan información sobre lo que el niño sabe y lo que no sabe
 - nos informan del tipo de ayuda que pueda precisar
- Fomentar la colaboración con la familia.

3. NORMATIVA

A continuación, vamos a realizar un breve recorrido por la normativa que afecta a la Educación Infantil para resaltar aquellos aspectos, sin ánimo de ser exhaustivos, relativos al desarrollo de las funciones ejecutivas que es el ámbito de desarrollo que nos va a ocupar a lo largo del documento.

En primer lugar, comenzaremos por una revisión de la *Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación* y la *Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación*.

CAPÍTULO I. Educación Infantil

1. Artículo 12. Principios generales.

3. La educación infantil tiene carácter voluntario y su finalidad es la de *contribuir al desarrollo físico, afectivo, social, cognitivo y artístico del alumnado*, así como la educación en valores cívicos para la convivencia.

Artículo 13. Objetivos.

La educación infantil contribuirá a desarrollar en las niñas y niños las capacidades que les permitan:

- c) *Adquirir progresivamente autonomía en sus actividades habituales.*
- d) *Desarrollar sus capacidades afectivas.*
- e) *Relacionarse con los demás en igualdad y adquirir progresivamente pautas elementales de convivencia y relación social, así como ejercitarse en el uso de la empatía y la resolución pacífica de conflictos, evitando cualquier tipo de violencia.*

Artículo 14. Ordenación y principios pedagógicos.

3. En ambos ciclos de la educación infantil *se atenderá progresivamente al desarrollo afectivo, a la gestión emocional, al movimiento y los hábitos de*

control corporal, a las manifestaciones de la comunicación y del lenguaje, a las pautas elementales de convivencia y relación social, así como al descubrimiento del entorno, de los seres vivos que en él conviven y de las características físicas y sociales del medio en el que viven. También se incluirán la educación en valores, la educación para el consumo responsable y sostenible y la promoción y educación para la salud. **Además, se facilitará que niñas y niños** elaboren una imagen de sí mismos positiva y equilibrada e igualitaria y **adquieran autonomía personal**.

En las páginas siguientes vamos a resaltar aquellos aspectos contenidos en el **Real Decreto 95/2022**, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil, relacionados de una forma, más o menos directa, con el desarrollo de las funciones ejecutivas.

Así en el **Artículo 4**, en el que define los **finés de la Educación Infantil** dice lo siguiente: "la finalidad de la Educación Infantil **es contribuir al desarrollo integral y armónico del alumnado en todas sus dimensiones**: física, **emocional**, sexual, **afectiva, social, cognitiva** y artística, **potenciando la autonomía personal** y la creación progresiva de una imagen positiva y equilibrada de sí mismos, así como a la educación en valores cívicos para la convivencia.

Por otra parte, en el **Artículo 6**, en el que se describen los **principios pedagógicos**, que deben guiar la labor docente a lo largo de la etapa dice, entre otras cosas, lo siguiente:

"2. **Dicha práctica se basará en experiencias de aprendizaje significativas y emocionalmente positivas y en la experimentación y el juego**. Además, deberá llevarse a cabo en un **ambiente de afecto y confianza** para potenciar su autoestima e integración social y el establecimiento de un apego seguro. Así mismo, se velará por garantizar desde el primer contacto una transición

positiva desde el entorno familiar al escolar, así como la continuidad entre ciclos y entre etapas”

“3. En los dos ciclos de esta etapa, **se atenderá progresivamente al desarrollo afectivo, a la gestión emocional, al movimiento y los hábitos de control corporal**, a las manifestaciones de la comunicación y del lenguaje, y a las pautas elementales de convivencia y relación social, así como al descubrimiento del entorno, de los seres vivos que en él conviven y de las características físicas y sociales...”

5. Además, se favorecerá que niños y niñas **adquieran autonomía personal** y elaboren una imagen de sí mismos positiva, equilibrada e igualitaria y libre de estereotipos discriminatorios.

En relación con los **objetivos de la etapa**, fijados en el **Artículo 7**, cabría destacar los siguientes aspectos:

“La Educación Infantil contribuirá a desarrollar en los niños y las niñas las capacidades que les permitan:

- a) **Conocer su propio cuerpo** y el de los otros, **así como sus posibilidades de acción** y aprender a respetar las diferencias.
- c) **Adquirir progresivamente autonomía en sus actividades habituales.**
- d) **Desarrollar sus capacidades emocionales y afectivas.**
- e) Relacionarse con los demás en igualdad y **adquirir progresivamente pautas elementales de convivencia y relación social**, así como ejercitarse en el uso de la empatía y la resolución pacífica de conflictos, evitando cualquier tipo de violencia.”



ANEXO II Áreas de la Educación Infantil

ÁREA DE CONOC.	COMPETENCIA ESPECÍFICA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
CRECIMIENTO EN ARMONÍA	Competencia específica 1: "Progresar en el conocimiento y control de su cuerpo y en la adquisición de distintas estrategias, ajustando sus acciones a la realidad del entorno de una manera segura , para construir una autoimagen ajustada y positiva.	1.1 Progresar en el conocimiento de su cuerpo ajustando acciones y reacciones y desarrollando el equilibrio, la percepción sensorial y la coordinación en el movimiento. 1.2 Manifestar sentimientos de seguridad personal en la participación en juegos y en las diversas situaciones de la vida cotidiana, confiando en las propias posibilidades y mostrando iniciativa . 1.4 Participar en contextos de juego dirigido y espontáneo, ajustándose a sus posibilidades personales .	A. El cuerpo y el control progresivo del mismo. - - El movimiento: control progresivo de la coordinación, el tono, el equilibrio y los desplazamientos . - Dominio activo del tono y la postura en función de las características de los objetos, acciones y situaciones. - Progresiva autonomía en la realización de tareas. B. Desarrollo y equilibrio afectivos. - Herramientas para la identificación, expresión, aceptación y control progresivo de las propias emociones , sentimientos, vivencias, preferencias e intereses.
	Competencia específica 2: Reconocer, manifestar y regular progresivamente sus emociones, expresando necesidades y sentimientos para lograr bienestar emocional y seguridad afectiva	2.1 Identificar y expresar sus necesidades y sentimientos, ajustando progresivamente el control de sus emociones . 2.2 Ofrecer y pedir ayuda en situaciones cotidianas , valorando los beneficios de la cooperación y la ayuda entre iguales. 2.3 Expresar inquietudes, gustos y preferencias, mostrando satisfacción y seguridad sobre los logros conseguidos .	- Estrategias para desarrollar la seguridad en sí mismo, el reconocimiento de sus posibilidades y la asertividad respetuosa hacia los demás. - Aceptación constructiva de los errores y las correcciones: manifestaciones de superación y logro. - Valoración del trabajo bien hecho: desarrollo inicial de hábitos y actitudes de esfuerzo, constancia, organización, atención e iniciativa .



ÁREA DE CONOC.	COMPETENCIA ESPECÍFICA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
CRECIMIENTO EN ARMONÍA	Competencia específica 3: Adoptar modelos, normas y hábitos, desarrollando la confianza en sus posibilidades y sentimientos de logro, para promover un estilo de vida saludable y ecosocialmente responsable	<p>3.1 Realizar actividades relacionadas con el autocuidado y el cuidado del entorno con una actitud respetuosa, mostrando autoconfianza e iniciativa.</p> <p>3.2 Respetar la secuencia temporal asociada a los acontecimientos y actividades cotidianas, adaptándose a las rutinas establecidas para el grupo y desarrollando comportamientos respetuosos hacia las demás personas.</p>	<p>C. Hábitos de vida saludable para el autocuidado y el cuidado del entorno.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actividad física estructurada con diferentes grados de intensidad. - Rutinas: planificación secuenciada de las acciones para resolver una tarea; <p>D. Interacción socioemocional en el entorno. La vida junto a los demás. -</p> <ul style="list-style-type: none"> - Habilidades socioafectivas y de convivencia: comunicación de sentimientos y emociones y pautas básicas de convivencia, que incluyan el respeto a la igualdad de género y el rechazo a cualquier tipo de discriminación. - Estrategias de autorregulación de la conducta. Empatía y respeto. - Resolución de conflictos surgidos en interacciones con los otros.



ÁREA DE CONOC.	COMPETENCIA ESPECÍFICA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
DESCUBRIMIENTO Y EXPLORACIÓN DEL ENTORNO	<p>Competencia específica 2 Desarrollar, de manera progresiva, los procedimientos del método científico y las destrezas del pensamiento computacional, a través de procesos de observación y manipulación de objetos, para iniciarse en la interpretación del entorno y responder de forma creativa a las situaciones y retos que se plantean.</p>	<p>2.1 Gestionar situaciones, dificultades, retos o problemas mediante la planificación de secuencias de actividades, la manifestación de interés e iniciativa y la cooperación con sus iguales.</p> <p>2.2 Canalizar progresivamente la frustración ante las dificultades o problemas mediante la aplicación de diferentes estrategias.</p> <p>2.3 Plantear hipótesis acerca del comportamiento de ciertos elementos o materiales, verificándolas a través de la manipulación y la actuación sobre ellos.</p> <p>2.4 Utilizar diferentes estrategias para la toma de decisiones con progresiva autonomía, afrontando el proceso de creación de soluciones originales en respuesta a los retos que se le planteen.</p> <p>2.5 Programar secuencias de acciones o instrucciones para la resolución de tareas analógicas y digitales, desarrollando habilidades básicas de pensamiento computacional.</p> <p>2.6 Participar en proyectos utilizando dinámicas cooperativas, compartiendo y valorando opiniones propias y ajenas, y expresando conclusiones personales a partir de ellas.</p>	<p>B. Experimentación en el entorno. Curiosidad, pensamiento científico y creatividad.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pautas para la indagación en el entorno: interés, respeto, curiosidad, asombro, cuestionamiento y deseos de conocimiento. - Estrategias de construcción de nuevos conocimientos: relaciones y conexiones entre lo conocido y lo novedoso, y entre experiencias previas y nuevas; andamiaje e interacciones de calidad con las personas adultas, con iguales y con el entorno. - Modelo de control de variables. Estrategias y técnicas de investigación: ensayo-error, observación, experimentación, formulación y comprobación de hipótesis, realización de preguntas, manejo y búsqueda en distintas fuentes de información. - Estrategias de planificación, organización o autorregulación de tareas. Iniciativa en la búsqueda de acuerdos o consensos en la toma de decisiones. - Estrategias para proponer soluciones: creatividad, diálogo, imaginación y descubrimiento. - Procesos y resultados. Hallazgos, verificación y conclusiones.



ÁREA DE CONOC.	COMPETENCIA ESPECÍFICA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
<p style="text-align: center;">COMUNICACIÓN Y REPRESENTACIÓN DE LA REALIDAD</p>	<p>Competencia específica 3 Producir mensajes de manera eficaz, personal y creativa, utilizando diferentes lenguajes, descubriendo los códigos de cada uno de ellos y explorando sus posibilidades expresivas, para responder a diferentes necesidades comunicativas</p>	<p>3.2 Utilizar el lenguaje oral como instrumento regulador de la acción en las interacciones con los demás con seguridad y confianza</p>	<p>A. Intención e interacción comunicativas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicación interpersonal: empatía y asertividad. - Convenciones sociales del intercambio lingüístico en situaciones comunicativas que potencien el respeto y la igualdad: atención, escucha activa, turnos de diálogo y alternancia. <p>C. Comunicación verbal oral: expresión, comprensión y diálogo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbalización de la secuencia de acciones en una acción planificada.
	<p>Competencia específica 5 5. Valorar la diversidad lingüística presente en su entorno, así como otras manifestaciones culturales, para enriquecer sus estrategias comunicativas y su bagaje cultural.</p>	<p>5.4 Expresar emociones, ideas y pensamientos a través de manifestaciones artísticas y culturales, disfrutando del proceso creativo.</p>	

4. DEFINICIÓN DE FUNCIONES EJECUTIVAS

Fue Luria, en 1980, quien hizo una primera aproximación al concepto de funciones ejecutivas (término bastante reciente en las neurociencias). Hablaba de la existencia en el cerebro de tres unidades funcionales: alerta-motivación; recepción, procesamiento y almacenamiento de la información; programación, control y verificación de la actividad. Además, las ubicó en la corteza prefrontal (Luria, 1980, citado por Ardila, 2008).

Por otro lado, es Lezak quien acuña el término concreto de funciones ejecutivas (en adelante, FFEE), refiriéndose a la *"capacidad del ser humano para formular metas, planificar objetivos y ejecutar conductas de un modo eficiente"* (Portellano, 2018).

Por ello, podemos preguntarnos... *¿Qué es la función ejecutiva? ¿Qué permite la función ejecutiva?*

Según Portellano (2018), *"se pueden definir como un conjunto de habilidades cognitivas de alto nivel que tienen como último objetivo la consecución de metas mediante la actuación programada ante situaciones novedosas y complejas para lograr una adaptación más eficiente"*. Además, este autor las clasifica en dos tipos: unas están más relacionadas con la cognición (*funciones frías*) y otras, con la gestión emocional (a las que denomina *funciones calientes*).

Así, las FFEE son las capacidades humanas que permiten la autorregulación (la consecución de metas, de un modo eficiente).

Teniendo en cuenta varios autores, se definen las funciones ejecutivas como: procesos mentales, dirigidas a uno mismo para:

1. identificar y plantear objetivos.
2. elegir acciones y pensamientos para llevarlos a cabo.
3. mantenerlas para conseguirlo.

Esta definición implica: proyección de futuro, superar el aquí y ahora, seleccionar objetivos o metas (porque no todos valen) y una coordinación de múltiples acciones para poder alcanzarlas. Pero, sobre todo, implica control, un sujeto que se regula a sí mismo. En este sentido, Ardila (2008) señala que varios autores sugieren que la metacognición depende de la interiorización de las acciones. En este sentido, lo relaciona con la idea de Vygotsky, acerca de que el pensamiento y los procesos cognitivos complejos están asociados con el lenguaje interno. Es decir, que cuando tenemos interiorizadas los procedimientos, gracias a nuestro lenguaje interno, es el momento en que podemos decir que ponemos en marcha, de una forma eficaz, las FFEE.

Las FFEE se diferencian de otros procesos cognitivos: el razonamiento o el pensamiento lógico que implican procesos de comparación, relación, categorización... Es decir, de procesos que dependen de la inteligencia. Sin embargo, no son independientes y se apoyan unos a otros. Así, son la base para realizar procesos cognitivos superiores (razonamiento, lenguaje, memorización), ya que los coordinan.

4.1. ¿Cuáles son las FFEE?

No podemos decir que haya un consenso en cuanto a la clasificación de las FFEE.

Siguiendo a Marina y Pellicer (2015), autores que relacionan las FFEE con el aprendizaje académico, encontramos:

- *Activación.* La implicación activa es necesaria para el aprendizaje.
- *Gestión de la atención,* tomado como un controlador. Implica atender y saber qué es lo importante a lo que atender.
- *Gestión de la motivación.* Nos permite dirigirnos a metas.

- Gestión de las emociones. Comprender, regular y controlar las respuestas emocionales.
- Inhibición del impulso. De lo externo, a lo interno. Obedecer las órdenes que me doy a mí mismo.
- Elección de metas. Elegir metas y dirigir la acción a ellas. Proyectar también racionalmente (no solo con motivación).
- Pasar a la acción. Ponerse en marcha. Iniciar la acción.
- Perseverancia. Mantener la acción. Mantener el esfuerzo.
- Flexibilidad. Es una propiedad de la atención. Capacidad de cambiar de un procesamiento / emoción / etc. a otro.
- Gestión de la memoria. Memoria de evocación. Memoria de trabajo.
- Metacognición. Realización voluntaria y dirigida. Finalidad: ajustar la acción.

Por otro lado, Portellano (2018) habla de las funciones frías (estructurales) y las funciones calientes (emocionales). Además, añade las funciones auxiliares. En la figura 1 podemos ver la clasificación de este autor:

FUNCIONES FRÍAS	FUNCIONES CALIENTES
ESTRUCTURALES	EMOCIONALES
<ul style="list-style-type: none"> - Inhibición - Planificación - Actualización - Flexibilidad - Integración temporal - Toma de decisiones - Fluidez - Razonamiento 	<ul style="list-style-type: none"> - Regulación emocional - Empatía - Autoconciencia - Adaptación social
AUXILIARES	
<ul style="list-style-type: none"> - Memoria de trabajo - Inteligencia cristalizada - Atención - Memoria funcional 	

Figura 1. Clasificación de las FFEE, tomado de Portellano (2015)

Así, en función del autor que elijamos, encontraremos diferentes definiciones y clasificaciones.

4.2. Las FFEE y el aprendizaje escolar

Como venimos diciendo, las FFEE tienen una gran relevancia en la planificación, la consecución de metas y objetivos y, por lo tanto, en el aprendizaje escolar. Por ello, debemos tener en cuenta su adquisición y desarrollo, así como la manera de poder prevenir posibles dificultades y trabajar en su desarrollo.

Su desarrollo es de forma secuencial, comenzando en la infancia y llegando a completarse en la adolescencia.

Dada la diversidad de clasificaciones entre los diferentes autores (todas válidas, con sus ventajas e inconvenientes), proponemos tener en cuenta en el aula un listado más reducido. Esto permitirá al profesor:

- Asequibilidad. Poder tener en cuenta estas FFEE en el aula; por ejemplo, para la planificación de sus actividades.
- Relevancia y compatibilidad con el contenido escolar; una selección de funciones relevantes para las tareas o situaciones escolares, que las hagan más eficaces.

Teniendo en cuenta el contexto escolar, la complejidad del aula, y de la labor docente, así como diferentes investigaciones que señalan algunas FFEE que son determinantes en las dificultades de aprendizaje, los trastornos del lenguaje y el TDAH, proponemos priorizar las siguientes: atención, memoria, planificación, inhibición, flexibilidad. Veamos cada una de ellas:

a) Atención.

Es la capacidad para captar aquellos estímulos del medio que son relevantes para realizar una actividad determinada, focalizando en ellos nuestros recursos cognitivos de forma sostenida. Existen diferentes modelos y

clasificaciones de la atención y sus tipos. A grandes rasgos, podemos diferenciar:

- Atención sostenida (capacidad de mantener la concentración en una tarea);
- Atención selectiva (ignorar los distractores en una tarea, atendiendo al objetivo principal de la misma).

Gestionar la atención nos permite mantener la concentración en los estímulos relevantes para la realización de una actividad, poder retomar esta concentración y aislarnos de los estímulos no relevantes en cada momento.

b) Memoria de trabajo.

Se trata del enlace con la memoria a largo plazo, por lo que tiene un papel primordial en el aprendizaje. Podemos entender esta función como un "cuello de botella" para el aprendizaje de tareas académicas, siguiendo a Bermeosolo (2012).

Según Baddeley, en su modelo planteado en 1992, supone la capacidad para retener mentalmente determinada información, y poder manipularla. Asimismo, es el enlace entre la memoria a corto plazo y la memoria a largo plazo.

Existen, según el modelo de este autor, dos tipos de memoria de trabajo:

- Memoria de trabajo auditiva (bucle fonológico). Según Baddeley (2000), es el subsistema encargado del repaso continuo de la información verbal para permitir su mantenimiento temporal durante la realización del trabajo cognitivo. Representa la huella de las palabras, para poder pasarlas a la memoria a largo plazo, procesar el lenguaje, adquirir la fonología, etc.

- Memoria de trabajo visoespacial. Según López (2011), es la responsable de preservar y procesar información de naturaleza visual y espacial, proveniente tanto del sistema de percepción visual, como propioceptivo. Nos permite mantener y manipular representaciones viso - espaciales.

Esta función ejecutiva nos permite seleccionar información entrante, rescatar información de la memoria a largo plazo y relacionar ambas para comprender, mantener el habla interna y las secuencias visuales de acción.

c) Planificación.

Es la función ejecutiva que nos permite priorizar, identificar y poner en orden un conjunto de acciones destinadas a alcanzar una meta. Es fundamental para poder conseguir objetivos en todos los sentidos.

Inicialmente, los adultos planificamos las metas a los niños. Nuestro objetivo final es que el alumno llegue a tener la capacidad de planificarse a sí mismo. Esta función ejecutiva conlleva dos aspectos fundamentales, según Marina y Pellicer (2015):

- Pensar distintas posibilidades, diferentes metas.
- Decidir entregar el control de la conducta a esa posibilidad, convirtiéndola en mi proyecto personal.

Así, es una estrategia de aprendizaje fundamental. Los alumnos precisan de ir alcanzando esta capacidad para planificarse, en diferentes momentos de su vida escolar y personal. Por ejemplo: secuenciar los pasos de una tarea, distribuir el tiempo, ordenar los procesos, desarrollar planes de acción, valorar las consecuencias de cada uno, elegir el más adecuado en cada momento, resolver conflictos, etc.

d) Inhibición.

Según Tirapu et al. (2008), se trata de la capacidad de controlar de manera deliberada respuestas automáticas, si la situación lo requiere. Está soportada por la atención y la memoria de trabajo.

Dada su importancia, es imprescindible para cualquier aprendizaje (Portellano, 2018), ya que precisamos de la activación del alumno, pero también de que pueda inhibir aquellas conductas o acciones que no son necesarias en ese momento de aprendizaje. Supone controlar el impulso (motor, verbal, cognitivo, emocional) y controlar las interferencias tanto externas como internas.

Con su desarrollo, llega un momento en que los niños dan el paso del "seguir órdenes" de los adultos, a "darme órdenes a mí mismo". Es lo que Marina y Pellicer (2015) llaman el paso de la obediencia externa a la obediencia interna.

e) Flexibilidad.

Consiste en la capacidad de cambiar de un tipo de procesamiento a otro, o el foco atencional de una actividad a otra. Por ello, está muy relacionada con la inhibición, ya que cuando aprendemos a inhibir una respuesta inadecuada, favorecemos la flexibilidad mental.

Según Marina y Pellicer (2015), hay diferentes grados. La perseverancia en buena, pero puede llegar a ser "patológica", mostrando una flexibilidad nula. Esto es un ejemplo claro de una dificultad en las FFEE.

Nos permite adaptarnos a los cambios, a diferentes situaciones, solucionar problemas, etc.

4.3. El desarrollo de las funciones ejecutivas

El desarrollo de las FFEE en los niños les permite pasar de la heterorregulación a la autorregulación. Esto supone:

- Pasar de depender del control de otra persona y de los estímulos del ambiente a depender de uno mismo.
- Pasar de depender del presente a poder proyectar el futuro.

La autorregulación supone liberarse del control de otra persona y liberarse del "ahora", no depender de la consecuencia inmediata, de poder aplazar la gratificación, de preferir la consecuencia diferida.

La autorregulación (gracias al adecuado desarrollo de las FFEE) se logra a través de 2 herramientas fundamentales:

- El lenguaje interno.
- Las representaciones mentales.

Los niños adquieren estos recursos en la interacción con otras personas más "capaces". Esto implica:

- Las otras personas más "capaces" les guían con el lenguaje, ofrecen un modelo a imitar y "exigen" su uso para organizar la acción.
- Les guían en la metacognición; es decir, les hacen ser consciente del proceso, para poder evaluarlo y repetirlo.
- La visión de las consecuencias de la acción de los otros.
- El recuerdo de consecuencias pasadas.

Un contexto organizado también permite aprender estas herramientas:

- La interacción con ambiente culturalmente organizado que va ofreciendo señales para crear representaciones mentales (orden espacial y de materiales, señales visuales, como carteles...).
- Las tareas estructuradas que ofrecen información sobre los pasos que hay que dar (fichas, preguntas, recuadros).

- La participación en un contexto organizado en el tiempo, con señales del transcurrir y la secuencia como horarios, relojes, alarmas.

La repetición, el entrenamiento es gran facilitador de todo este proceso:

- El uso, la práctica repetida como potenciador: el "bucle prodigioso", la aplicación como gran potenciador.
- La automatización o hábito como facilitador, los procesos automatizados necesitan menos energía y liberan a la persona para realizar procesos nuevos o más complejos.

La descripción de cómo los niños adquieren el lenguaje interno es un buen ejemplo de cómo se va adquiriendo la función ejecutiva. Es preciso trasladar el uso de la verbalización al uso de la representación mental, no verbal.

Inicialmente, hasta los tres años, los niños adquieren el lenguaje y hablan para otras personas. Después, los niños entrenan el lenguaje que están adquiriendo y lo empiezan a usar para hablarse a sí mismos, hablan en paralelo con otros niños, acompañan su acción con verbalizaciones... Progresivamente, hasta los seis años, van bajando el tono y desapareciendo expresiones faciales.

Después, la verbalización externa va desapareciendo y se desarrolla un lenguaje interno que guía, dirige, controla la acción, el pensamiento, las emociones...

De manera parecida, el niño resuelve problemas prácticos con los objetos (clasifica, distribuye, apila...) y poco a poco lo hace con su representación mental.

5. DETECCIÓN PRECOZ

Presentamos un protocolo de screening (Anexo I) que pretende ayudar a los maestros/as de Educación Infantil a valorar el desarrollo de las funciones ejecutivas con el fin de poder llevar a cabo una detección precoz que facilite la adopción de medidas de intervención temprana.

Se trata de un documento, en el que cada tutor/a puede marcar la adquisición, o no, de los diferentes ítems para cada uno de los alumnos de su aula, permitiéndole detectar la presencia de posibles dificultades en algunos de los ámbitos de desarrollo que en él se incluyen. Esto es fundamental, ya no solo para favorecer la detección, sino también para actuar de una forma proactiva, trabajando con aquellos alumnos que tengan más dificultades en relación con esas capacidades previas, ayudando a minimizar, al máximo posible, futuras dificultades.

Para cumplimentar el cuestionario, basta con marcar si el/la alumno/a tiene, o no, adquirido ese ítem. Para poder valorarlo, es necesario tener en cuenta diversas variables como el momento evolutivo de los alumnos, su contexto social y familiar de desarrollo...

Para realizar la valoración cualitativa de cada uno de los ítems, el profesorado podrá utilizar las actividades diarias del aula, lo que le permitirá hacer una evaluación contextualizada.

En cualquier caso, es necesario tener en cuenta que este instrumento no tiene como objetivo hacer un diagnóstico de un posible trastorno. Se trata de una herramienta que pretende servir para planificar una intervención temprana en aquellas áreas que puedan presentar un desarrollo deficitario y para iniciar un proceso de evaluación más sistemático en aquellos casos en que las dificultades persistan a pesar de la intervención temprana.

Por otro lado, la comparación en diferentes momentos del curso y/o de la etapa, supone una visión global del grupo aula, en cuanto a la mejora en el desarrollo de las funciones ejecutivas en los/as alumnos/as.

6. INTERVENCIÓN: ORGANIZACIÓN DEL AULA PARA PROMOVER EL DESARROLLO DE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS

En el día a día de los alumnos en el aula, el desarrollo de las funciones ejecutivas debe ser un aspecto prioritario, puesto que un funcionamiento inadecuado de las mismas puede condicionar, en gran medida, la efectividad de los alumnos en la ejecución de las tareas.

Funcionalidad: las FFEE se desarrollan en la acción, planificando y organizando, atendiendo de manera activa, controlando los estímulos, modificando las secuencias si es preciso. Terminando el trabajo y respetando las normas; solo obteniendo buenos resultados, éxitos y refuerzos tenderán a repetirse.

Las FFEE se desarrollan a través de la interacción con otros, necesitan de una ayuda cercana para llevarse a cabo, de alguien que sostenga la actividad, de un andamio, un modelo de lenguaje, o de representación mental. Partiendo de la vinculación afectiva como base para el esfuerzo

Un aula que favorece el desarrollo de las funciones ejecutivas (atención, memoria, planificación, inhibición y flexibilidad) y que previene la aparición de dificultades en este ámbito, es un aula que, a través de su organización, ayuda a los alumnos a permanecer en la tarea, a ignorar los estímulos distractores, a que retengan la información necesaria para la realización de la misma, a ser organizados, a planificarse... Para ello podemos tener en cuenta algunas pautas como las siguientes:

6.1. Rutinas.

Las rutinas son el medio para la adquisición de un hábito. Por ello, las rutinas son muy importantes en el aula de infantil. En este sentido, es necesario que

establezcamos rutinas, claras y conocidas por los alumnos, para la realización de las actividades, para la escucha en la asamblea, para desarrollar hábitos de autonomía personal, para la recogida de materiales, para el uso de los diferentes rincones... Para favorecer la interiorización de dichas rutinas dispondremos de recordatorios visuales de las mismas.

6.2. Uso de claves visuales.

Se debe utilizar información externa que sirva a los alumnos como apoyo para la realización de las diferentes rutinas y actividades que se lleven a cabo en el aula: normas de aula, de utilización de materiales, de uso de los espacios, trabajo de mesa... La forma adecuada para señalar estos aspectos, en el aula de infantil, sería mediante el uso de claves visuales que recomendamos, en todos los casos, vayan acompañados de palabras clave para introducir, desde el comienzo, la funcionalidad de la lectoescritura. En cualquier caso, estas claves visuales deben respetar y representar adecuadamente la secuencia establecida para cada una de las rutinas y actividades.

En el Anexo II podemos encontrar todas las claves visuales para el aula a las que haremos referencia a lo largo del documento.

6.3. Normas de aula.





Las normas de aula deben estar claramente definidas, es decir, se deben estar referidas a conductas muy concretas. Asimismo, no tienen que ser muy numerosas, preferentemente deben estar expresadas de forma positiva, hay que colocarlas en un lugar visible del aula, acompañadas de pictogramas para facilitar su recuerdo.

Debemos definir las normas, en la medida de lo posible, promoviendo la participación de los alumnos.

Asimismo, debemos definir claramente las consecuencias del incumplimiento de las normas y ser muy rigurosos en la aplicación de las mismas, no dejándonos llevar por momentos de especial tensión que nos puedan llevar a imponer castigos desmesurados y arbitrarios.

Es importante que se realice una labor inicial de difusión de las normas para que todos los alumnos las conozcan y entiendan qué comportamiento se espera que tengan en relación con cada una de ellas. Pero esta labor debe ser continuada y retomarse cada vez que hay un incumplimiento de las mismas, recordando la norma y el comportamiento adecuado en relación a la misma.

Incluimos, a modo de ejemplo, un cartel con el uso de claves visuales para recordar las normas del aula:

NORMAS		DE		CLASE	
1					
2					
3					
4					

6.4. Organización del tiempo.



Es importante que los tiempos estén perfectamente estructurados evitando, en la medida de lo posible, la aparición de tiempos muertos que descentran a los alumnos, especialmente a los que tienen dificultades en relación con el autocontrol. Esto, unido a la necesidad de respetar los diferentes tiempos de respuesta de los alumnos, así como los diferentes niveles de competencia, hace necesario que en el aula se disponga de actividades ajustadas y que la organización de los espacios permita que los alumnos puedan llevar a cabo actividades alternativas cuando finalicen la actividad pautada.



Una forma útil de iniciar a los alumnos en la comprensión del concepto del tiempo y la necesidad de ajustar su actividad, podría ser el uso de un reloj de arena. Por ejemplo, marcando el tiempo que pasarán en un rincón determinado.



6.5. Organización del espacio.



La necesidad de atender a la diversidad del alumnado requiere tener espacios diferenciados en el aula que faciliten la realización de actividades alternativas. Estos espacios deben estar claramente delimitados y ser versátiles. Podemos tener lugares específicos para el trabajo en grupo, trabajo individual, asamblea, lectura de cuentos, juegos... Pero es importante que se especifique de forma muy clara los momentos y requisitos de acceso a dichos espacios y el tipo de actividad que se espera que los alumnos desarrollen en ellos. El espacio de trabajo individual puede resultar muy beneficioso en algunos momentos para los alumnos con dificultades de atención. Hay que procurar que la presencia de estímulos distractores, en torno al rincón de trabajo individual, sea mínima.

Así, es adecuado señalar de forma adecuada cada uno de los espacios.
Adjuntamos un ejemplo de señalización de los rincones:







	 construcciones
RINCÓN	CONSTRUCCIONES

	 disfraces
RINCÓN	DISFRACES

	 COCINA
RINCÓN	COCINA

	 BIBLIOTECA
RINCÓN	BIBLIOTECA

Además, en cada espacio especificamos la actividad que se espera que realicen los alumnos. A modo de ejemplo, en el rincón de la biblioteca puede colocarse la siguiente secuencia, para guiar la actividad de los alumnos:

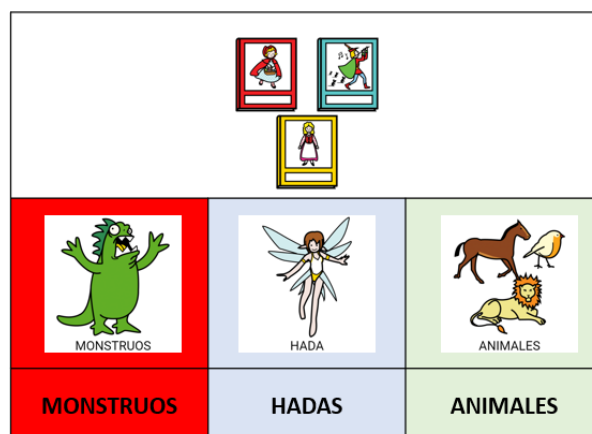
 PENSAR	 ELEGIR	 LEER	 CUIDAR	 COLOCAR CUENTO	 CONTAR
PENSAR CUENTO	ELEGIR	LEER	CUIDAR	COLOCAR CUENTO	CONTAR CUENTO

6.6. Uso de materiales.

Los alumnos deben tener claro el uso de los materiales y recursos del aula. Para ello debemos regular este aspecto, de la forma más clara y detallada posible. Deben saber para qué y cuándo utilizan cada cosa, dónde están guardadas, cómo están organizadas, qué deben hacer con los materiales cuando finalizan una actividad... La disposición de los materiales en el aula debe estar configurada de forma que facilite la autonomía de los alumnos. De nada sirve un aula perfectamente organizada en la que los alumnos tienen que recurrir al profesor para utilizar o recoger un material porque están colocados en sitios inaccesibles. Además, si queremos favorecer en nuestros alumnos la capacidad de ser organizados, el profesor debe ser un modelo para ellos y hay que fomentar su participación en la organización el aula y de los materiales.

Es importante que estas reglas de uso de los materiales estén expuestas en cada uno de los espacios del aula de forma que, los alumnos que no las recuerden, puedan consultarlas con facilidad, sirviéndoles de guía.

Como complemento a la secuencia de actividades a realizar en el rincón de la biblioteca, podemos organizar, además, los cuentos por temáticas, y en espacios señalizados, por ejemplo, por colores:



6.7. Ajustar las actividades al desarrollo de los alumnos.

Para ello, deberemos preparar diferentes versiones de una misma actividad, con diferentes niveles de complejidad. Cuando programemos una actividad debemos procurar que ésta sea versátil. Esto va a permitir que, en un mismo momento, todos los alumnos estén desarrollando una misma tarea, pero ajustada a sus posibilidades, garantizando el éxito.

Por ejemplo, si estamos trabajando, desde una perspectiva global, que los alumnos escriban palabras significativas como su nombre, podemos pedirles que lo escriban siempre que hagan una ficha de lápiz y papel. Ahora bien, no todos deberán hacerlo de la misma forma, por ejemplo, unos podrán escribirlo de forma autónoma sin modelo, otros necesitarán tener delante una tarjeta con su nombre escrito para copiarlo y otros pueden tener su nombre punteado en la ficha y únicamente tendrán que repasarlo. Todos los alumnos habrán realizado la misma actividad, pero con diferentes grados de ayuda. Ver Anexo III.

Otros ejemplos, de la misma actividad, adaptada a diferentes niveles, podemos encontrarlos en los Anexos IV y V.

6.8. Curva de atención.

La planificación de las tareas debe tener en cuenta la curva de atención de los alumnos. Para ello nos puede servir de guía el cuadro que aparece a continuación:

EDAD DEL NIÑO	TIEMPO MÁXIMO DE ATENCIÓN A LA TAREA
0 a 1 año	2 a 3 minutos
1 a 2 años	7 a 8 minutos
2 a 3 años	Hasta 10 minutos
3 a 4 años	Hasta 15 minutos
4 a 5 años	Hasta 20 minutos
5 a 6 años	Hasta 25 minutos

La duración de los periodos de atención es limitada y depende del proceso evolutivo de los alumnos. Por ello, deberemos tener en cuenta que los periodos de atención serán menores en una clase de 3 años que en una clase de 5 años. Pero también tenemos que presente que dentro de un mismo grupo habrá diferencias individuales al respecto.

El máximo rendimiento, respecto a la atención, suele producirse al comienzo de cada sesión y, de igual forma, en las primeras horas de la mañana.

Hay que planificar un tiempo y utilizar las estrategias necesarias para captar la atención de los alumnos antes de iniciar la actividad que requiera un mayor grado de concentración.

A lo largo de la actividad, puede que la atención decaiga y entonces será necesario reconducirla.

6.9. Eliminar distractores.

Se debe reducir, en la medida de lo posible, la presencia de elementos distractores. Un aula con un exceso de información visual puede generar distracción en los alumnos más vulnerables. Por otra parte, como ya hemos

indicado anteriormente, la presencia de información visual es muy importante para servir de guía a los alumnos. Para combinar ambas premisas se puede recurrir a la utilización de paneles con información intercambiable, de forma que podamos exponer solo aquella información que es necesaria en cada momento.

También es importante evitar interrupciones procedentes de otras personas ajenas al aula, especialmente en los momentos en que queremos que los alumnos estén más concentrados. Para ello podemos utilizar un cartel en la puerta que indique que, en el interior, estamos en un periodo en el que es mejor no interrumpir si no es algo urgente. Para el cartel podemos utilizar un código de color: verde se puede pasar, rojo estamos trabajando y es mejor no interrumpir. Podemos hacer que alguno de los alumnos, que son más vulnerables a los distractores, se encargue de darle la vuelta al cartel, así conseguiremos que se haga más evidente para él el momento de trabajo concentrado. Podemos incluir dentro de las rutinas de actividad el momento de colocar uno y otro cartel.

6.10. Explicaciones en gran grupo.

Cuando damos explicaciones en gran grupo, debemos asegurarnos de que todos los alumnos están atentos, especialmente aquellos en los que hayamos detectado una especial dificultad en este ámbito. A continuación, se detallan algunas pautas que pueden resultar útiles:

- Evitar permanecer estático por un tiempo prolongado.
- Mover el contacto visual por los diferentes alumnos. Hay que evitar centrarnos solo en uno o dos alumnos, aunque este contacto visual podrá ser más frecuente con los alumnos más inatentos.

- Realizar preguntas sencillas que promuevan la participación de los alumnos y eviten distracciones.
- Utilizar estímulos visuales y materiales diversificados.
- Presentar las tareas de forma novedosa.
- Modificar el ritmo, el tono... durante la explicación.
- Proponer como alumno ayudante aquel que sabemos que tiene más tendencia a distraerse. Antes de comenzar la explicación le diremos que va a ser nuestro alumno ayudante y que su misión es recordar a los compañeros, cuando hayamos terminado la explicación, qué deben hacer. Con ello le motivaremos para que esté más concentrado durante nuestra explicación. Si tiene alguna dificultad durante la exposición, pediremos la ayuda necesaria a los compañeros.

Para que el niño recuerde su misión, podemos proporcionarle una clave visual como, por ejemplo, una medalla:












6.11. Realización de actividades de mesa.

La rutina para la realización de actividades de mesa debe especificar, de forma clara, los pasos a seguir y los materiales a utilizar.

- Antes de iniciar una actividad, deberán atender a la explicación.
- Solo se tendrán encima de la mesa los materiales necesarios para la realización de la tarea.
- Al terminar la misma todos deberán recoger y guardar los materiales.
- Es necesario establecer una secuencia para la realización de las actividades por parte del alumno, ajustada a su nivel de desarrollo. Por ejemplo, una secuencia para aula de Infantil 5 años puede ser la que detallamos a continuación:
 - Escuchar las explicaciones del profesor
 - Coger el material que necesito para realizar la actividad
 - Pensar: *¿qué tengo que hacer?*
 - Realizar la tarea
 - Revisarla: *¿se me ha olvidado algo?*
 - Enseñársela al profesor
 - Recoger la tarea
 - Recoger los materiales que ha utilizado.

Esta secuencia puede ser presentada a los alumnos acompañada de claves visuales, tal y como se muestra en la siguiente imagen:

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | 
<small>escuchar</small> | Escucho al profesor |
| 2 | 
<small>sacar material</small> | Saco el material que necesito |
| 3 | 
<small>pensar</small> | Pienso en lo que tengo que hacer |
| 4 | 
<small>hacer la tarea</small> | Hago la tarea |
| 5 | 
<small>revisar la tarea</small> | Reviso la tarea |
| 6 | 
<small>enseñar tarea al profesor</small> | Enseño la tarea al profesor |
| 7 | 
<small>recoger la tarea</small> | Recojo la tarea |
| 8 | 
<small>recoger material</small> | Recojo los materiales |
| 9 | 
<small>tiempo para recreación</small> | Puedo ir a jugar a un rincón |

Si queremos adaptar este tipo de secuencias para un aula de 4 años, podemos reducir los pasos a seguir y disminuir la presencia de la palabra escrita.

El resultado podría ser similar al ejemplo que mostramos a continuación:

 <small>escuchar</small>	 <small>sacar material</small>	 <small>pensar</small>	 <small>Hacer la tarea</small>	 <small>enseñar tarea al profesor</small>	 <small>recoger material</small>
ESCUCHAR	SACAR MATERIALES	PENSAR	HACER LA TAREA	ENSEÑAR LA TAREA	RECOGER

6.12. Supervisión de las tareas.

Durante la realización de las actividades:

- Debemos asegurarnos que han entendido lo que debe hacer, cómo lo debe hacer y con qué materiales.
- Se deben secuenciar las instrucciones y ordenes complejas en pequeños pasos.
- Hay que realizar una supervisión frecuente de la ejecución. Esto nos va a permitir reforzarles positivamente si lo están haciendo bien o prestarles ayuda cuando lo necesiten. Asimismo, podremos reconducirles si hay algún error, antes de que hayan ejecutado una gran parte de la tarea a la vez que se minimizarán las referencias a lo que ha realizado de forma errónea. La supervisión continua también nos va a permitir reconducir las distracciones.
- Reforzar de forma positiva la realización de la tarea y el comportamiento. Los refuerzos deben ser frecuentes y, siempre que sea posible, centrados en la tarea (qué bien estás trabajando, te está quedando precioso ese dibujo...). También es importante que sean privados y públicos. Otra forma de reforzar la ejecución es exponer los trabajos en el aula, que los lleven a casa, que los muestren a sus compañeros...
- En este punto es importante hablar de la necesidad de tratar de forma adecuada el error en las aulas. Los alumnos deben sentir el error como algo cotidiano, inherente al proceso educativo y como una oportunidad para aprender. En ningún caso deben vivenciar el error como un fracaso personal. Por ello es importante que, cuando tengamos que reconducir algún aspecto relativo a la realización de la tarea propuesta, lo hagamos de forma positiva y siempre ofreciendo estrategias y la ayuda necesaria para poder corregirlo. Por ejemplo, si vemos un alumno que parece

distraído y no está realizando la actividad, es mejor decirle: *"¿has terminado?"*, que: *"hoy estás muy distraído, parece que estás pensando en las musarañas"*.

6.13. La asamblea / corro / encuentro.

Este momento en el aula debe ser considerado una experiencia de aprendizaje como proyecto de trabajo, basada en el enfoque constructivista. Esto es así por las características que implica como metodología activa, en la que los alumnos son protagonistas de su propio aprendizaje.

Por ello, es un tiempo que podemos dedicar a intentar que adquieran competencias, así como a desarrollar las funciones ejecutivas de los alumnos, mediante diferentes tareas que impliquen los distintos contenidos del currículo de E. Infantil. Podemos realizarla como rutina al inicio de la mañana, y también en diferentes momentos, como para la resolución de un conflicto, para anticipar un hecho novedoso (como una salida del centro), etc.

El docente es el guía en el proceso. Es importante que facilite el intercambio entre alumnos y con él mismo, dejando libertad suficiente para que puedan expresarse. Es decir, no ser excesivamente directivo.

Algunas propuestas para favorecer el desarrollo de las FFEE son:

- Es importante que tenga una organización espacio-temporal definida, con inicio y final claros. Esto ayuda a la organización espacial y temporal de los alumnos, así como a la planificación y adquisición de la rutina propia del momento.
- Debe comenzar con la explicación por parte del docente de qué se va a realizar. Esta anticipación ayuda a los alumnos a mantener la atención y

favorece la metacognición. Debemos ayudarnos de claves visuales (dibujos representativos de cada parte).

- Podemos utilizar un cuaderno para cada alumno, que ellos manejen en esa rutina, cada día. Además, favoreceremos la comunicación con la familia. Podemos ver su descripción más adelante, en el apartado dedicado a la planificación.
- Es importante reconducir la atención de los alumnos en todo momento y hacer protagonistas a los alumnos que generalmente tienden a evadirse en momentos grupales.
- Debemos favorecer que todos los alumnos participen, en mayor o menor medida, para que ese momento no sea una oportunidad de abstraerse, sino de participación activa del alumno. Podemos usar diferentes estrategias para centrar la atención en momentos determinados, como, por ejemplo: hacer un sonido concreto que ellos reconozcan e identifiquen como determinante, para favorecer que paren la conducta que están haciendo y reconduzcan la atención.

6.14. Rincones

Los rincones no deben ser considerados únicamente espacios de juego, se trata de espacios de trabajo (con juego o con otra tarea). Son espacios del aula para que los alumnos desarrollen una actividad de aprendizaje autónoma pero dirigida; una oportunidad de organización personal y una alternativa ante la imposibilidad del profesor de "multiplicarse". Los rincones pueden constituir un espacio en el que el juego simbólico puede ser utilizado como recurso para el desarrollo de las funciones ejecutivas a través de la acción.

La labor docente se lleva a cabo de manera diferida a través de la selección de tareas, de su estructuración, de la selección y organización de los materiales. El alumno debe tener una referencia de lo que tiene que hacer (resultado final), con qué proceso (pasos), con qué material y si lo ha hecho bien.

Además de la gran labor de selección y estructuración de los materiales requiere de una enseñanza personalizada previa.







Es una gran oportunidad de poner en juego las FFEE a través del lenguaje y de las representaciones. El rincón debe tener las normas expuestas y los pasos del proceso.

Es importante, haber enseñado, previamente, la secuencia de la actividad antes de pasar a la autonomía: haber realizado construcciones dirigidas, siguiendo la secuencia, que habremos colocado previamente en el rincón, utilizando la estrategia del modelado. Asimismo, cada uno de los rincones disponibles en el aula deberá estar señalizado, como hemos visto en el apartado de señalización de los espacios.

Por ejemplo, el rincón de construcciones. Espacio con sitio en el suelo para construir, con estantería donde colocar cajas con bloques o piezas.

La secuencia de actividad que podrían realizar los niños en este rincón podría ser la siguiente: primero deberán elegir una construcción, para ello se puede ayudar con láminas en las que aparece el modelo a construir. Posteriormente, deberán ir construyendo lo decidido, combinando piezas y otros elementos. Una vez terminado lo enseñarán al profesor, se hará una foto del resultado y por último, deberán recoger los materiales utilizados.

Como ejemplo de cómo guiar a los alumnos a desarrollar la secuencia anterior, utilizando de forma conjunta claves visuales y la palabra escrita, puede servir la siguiente:

 pensar	 bloques	 construcción	 enseñar	 foto	 recoger
PENSAR CONSTRUCCIÓN	COGER BLOQUES	CONSTRUIR	ENSEÑAR	FOTO	RECOGER

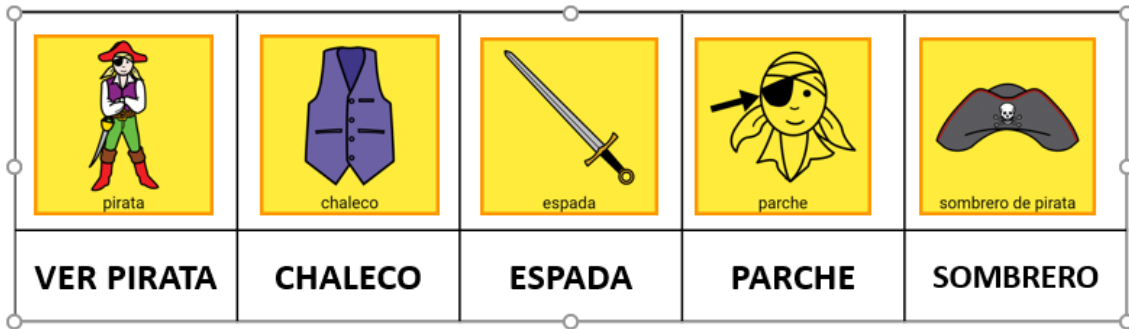
La actividad desarrollada por los alumnos en este rincón, siempre y cuando tenga un objetivo, favorece el trabajo de las funciones ejecutivas anteriormente mencionadas.

Otro ejemplo puede ser organizar la actividad de los alumnos en el rincón de los disfraces. Para ello estableceremos una secuencia que, a modo de ejemplo, podría ser la siguiente:

1. En primer lugar, el alumno debe mirar la secuencia general que estará colocada de forma fija en el rincón de los disfraces.



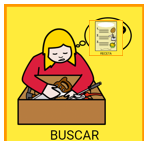

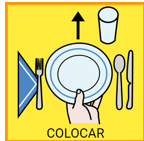
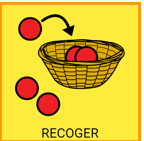
 pensar	 buscar	 vestir	 espejo	 contar	 desvestir	 recoger
PENSAR DISFRAZ	BUSCAR	VESTIRSE	ESPEJO	HISTORIA	DESVESTIR	RECOGER

2. En segundo lugar, elegirá el disfraz que quiere ponerse, ayudándose de las tiras correspondientes a cada uno de los disfraces disponibles. En estas tiras figurarán los elementos que conforman el disfraz y que el alumno deberá ir a buscar posteriormente. A modo de ejemplo, la tira correspondiente al disfraz de pirata podría ser la siguiente:







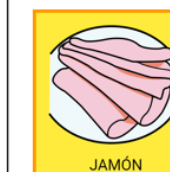
3. Una vez disponga de la tira del disfraz, volverá a consultar la secuencia general del rincón para ver que el siguiente paso es ir a buscar los elementos necesarios. Un aspecto importante en este caso, es la disposición de los elementos que conforman los disfraces. Por ejemplo, podemos disponer estos en diferentes apartados para que los alumnos deban planificar la búsqueda: las prendas de vestir de la parte inferior en un sitio, las de la parte superior en otro, los complementos en otro...
4. El siguiente paso, una vez buscados los elementos, será vestirse.
5. Una vez vestido, el niño acudirá al espejo para mirar el resultado y comprobar, consultando el modelo de la tira del pirata, que se ha disfrazado de forma correcta y que no le falta ningún elemento.
6. Si queremos darle una mayor dimensión al trabajo que los alumnos pueden realizar en este rincón, podemos concluir la actividad pidiendo a los alumnos que han participado en el mismo que inventen una historia en la que los protagonistas sean los personajes de los que están disfrazados.
7. Una vez finalizada la historia deberán desvestirse.
8. Y, finalmente, tendrán que recoger en el sitio correcto los elementos utilizados.





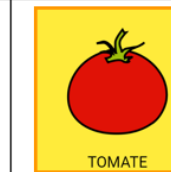
Otro ejemplo para organizar el rincón de la cocina, donde la secuencia de actividad podría ser la siguiente:

 PENSAR	 RECETA	 BUSCAR	 COCINAR	 COLOCAR	 RECOGER
PENSAR RECETA	RECETA	BUSCAR	COCINAR	COLOCAR	RECOGER

Además, se pueden incluir guías para la realización de pequeñas recetas.

Adjuntamos estos ejemplos:

 SANDWICH	 PLATO	 PAN	 QUESO	 JAMÓN
SANDWICH	PLATO	PAN	QUESO	JAMÓN

 ENSALADA	 BOL	 TENEDOR	 LECHUGA	 TOMATE
ENSALADA	BOL	TENEDOR	LECHUGA	TOMATE

6.15. Horario.

Si queremos ayudarles a organizarse y planificarse, hay que comenzar a trabajar, desde Educación Infantil, con el horario del aula, que debe estar colocado en un lugar visible para todos los alumnos. El horario debe convertirse en un instrumento de trabajo con el que podemos abordar, entre otros, los siguientes objetivos:

- Planificación y organización temporal
- Inhibición
- Flexibilidad...

Se deben asignar claves visuales para las diferentes tareas y debe permitir colocar información para actividades puntuales. Debemos revisar el horario con ellos a diario, situarles en él al comienzo de cada clase y anticiparles la clase que vendrá a continuación. Con los más mayores se puede revisar el horario completo del día al comienzo de la mañana en la asamblea.

También podemos informarles, al comienzo de cada sesión, de la secuencia de actividades que vamos a realizar. Para que pueda recordar y visualizar esta información a lo largo de la sesión, podemos utilizar planificadores asociados a cada una de las actividades.

	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes
					
9:00 – 10:00	 Inicio de actividad	 Inicio de actividad	 Inicio de actividad	 Inicio de actividad	 Inicio de actividad
10:00 – 11:00					
11:00 – 11:30					
11:30 – 12:00					
12:00 – 13:00					
13:00 – 14:00					

6.16. Cuaderno-agenda.

Para favorecer la planificación, es fundamental el uso de la agenda, que utilizarán luego en Educación Primaria. En Educación Infantil no utilizaremos agenda, pero sí es bueno que iniciemos el uso de un cuaderno que compartiremos con la familia, en el que los niños pueden anotar cosas utilizando pegatinas o escribiendo palabras significativas para comunicar actividades realizadas en casa o en el colegio, materiales que deben llevar, o el desayuno que toca al día siguiente...

Además de promover el desarrollo de la capacidad de planificación y organización en los alumnos, esta herramienta nos va a facilitar trabajar los siguientes objetivos:

- Favorecer la comunicación.
- Promover la motivación hacia la lectoescritura.
- Fomentar la atención
- Favorecer la memoria a corto y largo plazo
- Facilitar la comprensión y adquisición de las rutinas.
- Y, por último, promover la implicación de las familias.

Podemos encontrar un ejemplo de este cuaderno en el anexo VI, así como unas sugerencias para su adecuado uso, en el anexo VII.

Para que el uso de esta herramienta sea funcional y permita alcanzar los objetivos antes detallados, es fundamental la colaboración de la familia.

6.17 Uso de las TICs.

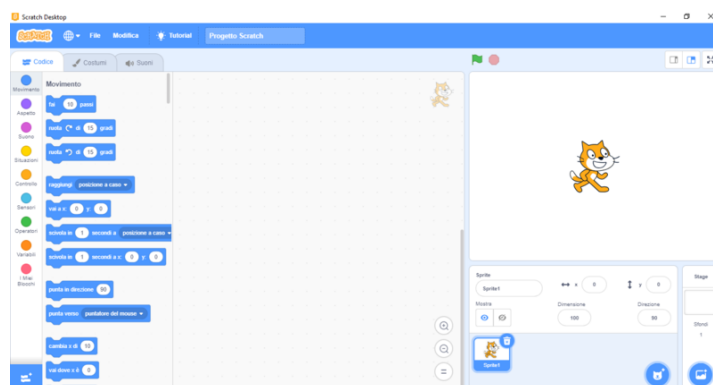
Actualmente, el uso de las TICs es algo muy cotidiano en todos los ambientes. Se consideran herramientas educativas útiles, dada la motivación que generan en los alumnos, así como la facilidad para captar su atención.

Además, existen una gran cantidad de recursos y posibilidades (también para trabajar las funciones ejecutivas que señalamos).

Es importante tener en cuenta que no se puede abusar de su uso, así como no deben ser utilizadas como mero entretenimiento, ni para rellenar tiempos en el aula en los que no podemos atender a determinados alumnos.

Entre los materiales que aportamos como ejemplos, proponemos algunas actividades en soporte informático (en concreto, los Anexos VIII, IX y XII, para trabajar emociones, atención e inhibición). Por otro lado, existen múltiples ejemplos de aplicaciones, tanto para móviles, tablets, etc.

Por otro lado, destacamos en este sentido ScratchJr. Se trata de una aplicación gratuita, que ahora también está en formato web, que permite a los niños (5 a 7 años) utilizar un lenguaje de programación, desarrollando así sus funciones ejecutivas. Se trata de la versión para los más pequeños, existiendo otra para niños a partir de los 8 años.



Por sus características, los niños desarrollan las funciones ejecutivas anteriormente señaladas: atención, memoria, inhibición, flexibilidad y planificación. Se puede encontrar el enlace en el apartado de referencias.

6.18. Trabajo en colaboración.

Es importante promover la ayuda entre iguales, con intercambio de roles. Que no sean siempre los mismos los que ayudan y sean ayudados. Es decir, debemos identificar los puntos fuertes y débiles de cada uno de los alumnos del aula, de forma que sea posible que todos los alumnos ayuden y sean ayudados, dependiendo de la actividad que se desarrolle en cada momento. Si sentamos a los alumnos por parejas o grupos, será muy positivo que los componentes de la pareja o del grupo sean "complementarios" en cuanto a sus puntos fuertes y débiles; eso les hará un gran equipo. Al planificar la actividad del aula, sería recomendable que todos los días se incluyese un tiempo para el trabajo en colaboración.

Para identificar los miembros de una pareja, o un equipo de ayuda, podemos utilizar claves visuales que les ayuden a recordar su misión de colaboración y a identificar los miembros de ese equipo / pareja de colaboración. Los componentes de estos grupos podremos variarlos a conveniencia, según los requerimientos de la tarea. En este sentido, podemos utilizar una medalla como la que reproducimos a continuación. Para identificar a los miembros de una misma pareja, o equipo de ayuda, podemos variar el color del fondo de la medalla.



El proceso de ayuda, no sólo es beneficioso para el que la recibe, también para el que la presta. Es una oportunidad única para expresar dificultades, verbalizar procesos, construir el lenguaje interior...

7. INTERVENCIÓN: GESTIONAR LAS EMOCIONES

Un aspecto muy vinculado a las dificultades en el desarrollo de las funciones ejecutivas, es la aparición de dificultades en la gestión de las emociones.

Este aspecto, muchas veces es uno de los que genera mayores dificultades en el aula, por ello es importante tener en cuenta algunas pautas, que pueden contribuir a mejorar, en todos los alumnos, el control de las emociones:

- En primer lugar, es fundamental crear un clima de aula positivo donde el niño se sienta aceptado y seguro, ya que esa seguridad contribuirá por un lado a graduar y ajustar la expresión emocional y, por otra parte, a manejar un estilo atribucional basado en un locus de control interno.
- Debemos integrar la identificación de las emociones en el trabajo del aula y guiar a los niños en la identificación de los sentimientos asociados a cada una de esas emociones. Asimismo, debemos guiarles en el ajuste de la expresión emocional: *¿cómo puedo expresar que me siento enfadado o contento o triste?* En este trabajo resulta muy útil la narración de cuentos donde los personajes sienten determinadas emociones, la dramatización de historias utilizando marionetas...
- Cuando se produce una expresión emocional descontrolada, podemos tener en el aula un espacio dedicado a la gestión emocional. Podría llamarse el *"rincón de la calma"*, donde los alumnos tengan la posibilidad de relajarse y gestionar sus emociones, con ayuda del adulto. Podemos ayudarnos de botellas sensoriales, cojines, una lámpara de lava, etc.

En ocasiones puede ser adecuado ofrecer al alumno la posibilidad de ir a ese espacio acompañado de una mascota que utilicemos en el aula para que le pueda contar qué ha pasado y por qué se ha sentido de esa forma. Es importante que luego, cuando el niño se ha tranquilizado, le preguntemos qué le ha contado a la mascota y que utilicemos esta información para

reconducir sus atribuciones, en caso de ser necesario y para ofrecerle un modelo adecuado para gestionar una próxima situación en la que pueda sentir algo similar.

- Vinculado con la gestión de las emociones, tiene una gran relevancia promover el desarrollo de la tolerancia a la frustración. Es importante que las rutinas del aula y las normas estén claramente establecidas para que así podamos explicar al niño, sin caer en una arbitrariedad, por qué en ese momento no puede hacer lo que quiere hacer: porqué tiene que esperar su turno para hablar o porqué es preciso esperar para salir al recreo.

En el Anexo VI, correspondiente al cuaderno-agenda, se pueden encontrar pictogramas que pueden servir para trabajar el reconocimiento y la gestión de las emociones con los alumnos.

HOY ME SIENTO...



Además, en el anexo VIII aparece una actividad específica que se puede utilizar con los alumnos en este mismo sentido.

8. INTERVENCIÓN: GESTIONAR LAS CONDUCTAS DISRUPTIVAS

Siguiendo a Jarque (2020) podemos decir que hay dos grandes vías, que deben utilizarse de forma combinada, para disminuir las conductas disruptivas y sustituirlas por otras más adecuadas:

- Por un lado, reforzar las conductas adecuadas
- Por otro lado, utilizar técnicas y estrategias para extinguir/ reducir las conductas disruptivas.

Es importante que tengamos en cuenta que, cuando nos planteamos desarrollar o incrementar conductas que consideramos adecuadas, las conductas a reforzar deben ser muy concretas y claramente identificables, además de estar delimitadas en el tiempo. Por ejemplo, esperar su turno para poder hablar en la asamblea.

Por otra parte, no debemos seleccionar más de tres o cuatro conductas a reforzar en un mismo periodo de tiempo.

El privilegio debe otorgarse lo más inmediatamente posible a la realización de la conducta y, en ningún caso, debe retirarse por la realización de otros comportamientos que consideremos negativos.

A continuación, vamos a proponer algunas estrategias para **reforzar las conductas adecuadas**:

- Prestar atención al alumno cuando está realizando conductas que consideramos apropiadas. Por ejemplo, podemos acercarnos a él, tocarle el hombro y asentir con la cabeza.
- Utilizar el elogio y la aprobación por su conducta adecuada. El elogio puede ser público o privado. También es importante hacer partícipe a la familia de las buenas conductas, por ejemplo, poniéndole una nota de felicitación o poniéndole un sello con una carita contenta.

- Conceder privilegios por la realización o mantenimiento de un comportamiento adecuado. Algunos de estos privilegios pueden estar relacionados con asumir algún cargo en la clase, elegir sitio para sentarse, elegir la tarea, elegir rincón de juego...
- Reforzar al grupo o a la clase: consiste en reforzar a su equipo, y/o a toda la clase, cuando el alumno realiza una conducta adecuada. Por ejemplo, poner una nota de felicitación a todo el grupo, si el alumno finaliza una tarea. Esta medida es muy útil para implicar a los compañeros en la mejoría de la conducta, evitando que le distraigan y/o provoquen y animándoles a que le presten la ayuda necesaria.
- Cuando sea posible, se recomienda no centrar la medida en el alumno, sino presentarla como una medida para el grupo. Por ejemplo, si todos termináis la tarea, podréis elegir en qué rincón queréis jugar antes del recreo.
- Uso de cuentos o narraciones para enseñar al alumno qué comportamientos son los adecuados en determinadas situaciones.

Existen materiales publicados en el mercado que se pueden utilizar en este sentido. Por ejemplo, los libros de Jarque (2015 y 2020), incluidos en la lista de referencias.

A continuación, vamos a proponer algunas **estrategias para extinguir/disminuir las conductas inadecuadas**:

- Ignorar la conducta inadecuada. A veces la atención del profesor es un reforzador muy potente. Si prestamos de forma continuada atención a sus comportamientos inadecuados, aunque sea para regañarle, podemos estar reforzándolos sin ser conscientes de ello. Es importante tener claro qué conductas podemos ignorar, ya que esto no será posible con aquellas conductas que supongan un riesgo para el propio alumno o sus compañeros.

Asimismo, es necesario tener en cuenta que cuando iniciamos la extinción, las conductas inapropiadas tienden a aumentar. No obstante, deberemos mantenernos firmes en la retirada de atención, ya que a la larga promoverá la disminución o extinción de la conducta.

- Reforzar las conductas adecuadas en otros alumnos. A la vez que ignoramos la conducta inadecuada, podemos reforzar las conductas adecuadas en el resto de los alumnos. Por ejemplo, si un alumno está jugando con las pinturas, en vez de colorear el dibujo, podemos ignorar su conducta y reforzar la de otros que sí están trabajando: *"qué bien, María, estás trabajando fenomenal, te está quedando un dibujo precioso"*.
- Llamadas de atención: en ocasiones, si la conducta del alumno no puede ser ignorada, es necesario llamarle la atención. Las llamadas de atención deben ser lo más breves posibles y contundentes. No se debe gritar ni perder la compostura. Se recomienda, siempre que sea posible, utilizar pequeños gestos, como tocarle en el hombro, o ponerle una tarjeta roja encima de la mesa. En paralelo, es recomendable recordarle la conducta adecuada que debe realizar, para ello sería positivo indicarle la conducta inadecuada mostrándole una tarjeta con el pictograma de la conducta adecuada. Con esta estrategia estaríamos cumpliendo la doble función de señalar una conducta inadecuada, mostrando la alternativa. Un ejemplo sería:



Si consideramos que la conducta requiere una reprimenda verbal más extensa, debemos hacerlo en privado, dejarle muy claro por qué no puede hacer ese tipo de conducta, haciendo explícitas las consecuencias que tiene o pueda tener para el alumno y/o sus compañeros y recordándole cual sería la conducta adecuada.

- Utilizar el **principio de Premack**. Este principio viene a decir que, cuando dos conductas se vinculan, la que tiene más probabilidad de ocurrir, porque es más deseada por el alumno, puede servir de reforzador para la conducta menos deseada. Por ejemplo: *"podrás salir al recreo cuando recojas los materiales"*.
- **Tiempo fuera**: se trata de colocar al alumno en un espacio apartado del aula, durante un tiempo breve, en el que no recibirá la atención ni del profesor ni de sus compañeros. Se utilizará esta estrategia para interrumpir conductas que puedan estar resultando muy disruptivas para el grupo.
- **Retirada de privilegios** por la realización de conductas inadecuadas. Estas conductas deben estar claramente definidas y delimitadas en el tiempo, así como sus consecuencias. La retirada de privilegios debe ser lo más cercana posible en el tiempo a la conducta inadecuada, realizarse por un tiempo limitado, ser proporcionada y, en la medida de lo posible, que tenga vinculación con la conducta inapropiada.
- Uso de la narración y el cuento para presentar situaciones en las que el protagonista presenta conductas inadecuadas como la que queremos eliminar en nuestro alumno. Es importante que en la narración queden patentes las consecuencias negativas que tiene dicha conducta para el propio alumno y/o para sus compañeros y que además se ofrezcan las alternativas adecuadas de conducta.

9. INTERVENCIÓN: GESTIONAR LA HIPERACTIVIDAD

A menudo los alumnos con TDAH, presentan un exceso de actividad motora lo que, unido a su dificultad en el control de impulsos, puede ocasionar que se estén levantando de forma continuada, que deambulen por el aula, que se muevan sin parar en su silla... A veces, estas conductas pueden dificultar que centre su atención en la tarea y/o resultar molestas al grupo. Es importante que entendamos que el alumno no realiza este tipo de conductas para molestar, sino que no las puede evitar.

Este tipo específico de conducta inadecuada puede ser modificada con cualquiera de las técnicas que hemos mencionado en el apartado anterior, pero merece algunas consideraciones específicas.

En primer lugar, es necesario tener claro que el alumno necesita moverse para poder canalizar su exceso de energía y que, por lo tanto, no sería realista pretender suprimir totalmente este tipo de actividad, por lo que la mejor opción es regularlas y legalizarlas.

Para ello, podemos establecer en sus rutinas momentos donde pueda levantarse para hacer determinadas tareas que impliquen movimiento como, por ejemplo, hacer pequeños recados, repartir el material a los compañeros... Otra forma de hacerlo es entregarle un número delimitado de tarjetas que podrá utilizar para moverse cuando lo necesite, por ejemplo, para ir al baño. Le entregaremos un número determinado de tarjetas para un periodo concreto, podemos dividir la mañana en dos partes: antes del recreo y después del recreo. Para cada uno de estos periodos le entregaremos dos o tres tarjetas que el alumno canjeará cuando lo necesite sin necesidad de tener que pedir permiso.

Por otra parte, en determinadas situaciones, a estos alumnos les resulta muy difícil rebajar su nivel de activación, por ejemplo después del recreo o de

psicomotricidad. Tras estos periodos, puede ser adecuado realizar algún tipo de ejercicio de relajación. Podemos hacerlo con este alumno solo pero lo ideal es hacerlo con todo el grupo ya que beneficiará a todos.

10. INTERVENCIÓN: ACTIVIDADES ESPECÍFICAS PARA TRABAJAR LAS FUNCIONES EJECUTIVAS

A continuación, vamos a proponer una serie de actividades que van a permitir trabajar, de forma más específica, algunas de las funciones ejecutivas que hemos visto a lo largo del documento.

Si tras realizar el screening a un grupo de alumnos, detectamos que alguno de ellos o el grupo en general tiene especiales dificultades en alguno de los ámbitos, podemos planificar una intervención, basada en la realización periódica e integrada en las rutinas del aula, de aquel o aquellos tipos de actividades que nos permitan promover el desarrollo de la función en la que tengan más dificultad.

Cada una de las actividades que se proponen, aparece vinculada con una función ejecutiva concreta. No obstante, hay que tener en cuenta que esta es una clasificación más didáctica que real ya que, a menudo, una misma actividad permite reforzar varias funciones ejecutivas.

Por último, es necesario tener en cuenta que las actividades deben ser adaptadas al alumno o alumnos concretos con los que queremos trabajar, teniendo en cuenta su nivel de desarrollo y los contextos familiar, social y escolar.

10.1. Atención sostenida y selectiva.

Hay múltiples actividades que se desarrollan en el aula de Infantil a través de las que se estimulan, de manera transversal, diferentes tipos de atención. Además, en muchas ocasiones se trabajan, a la vez, los dos tipos de atención

que proponemos: atención sostenida (capacidad de mantener la concentración en una tarea); atención selectiva (ignorar los distractores en una tarea, atendiendo al objetivo principal de la misma).

Es importante que, a la hora de programar actividades en el aula, tengamos en cuenta el tiempo de atención que cabe esperar por parte de los alumnos, en función de su edad y el tipo de actividad.

Asimismo, también es fundamental que, en aquellos casos en que el tiempo de permanencia no se ajuste a lo esperado evolutivamente, partamos del nivel inicial del niño, simplificando la tarea cuanto sea necesario; esto hace que evitemos que éstas queden inconclusas de forma reiterada, normalizando la no finalización de las mismas y contribuyendo a generar un sentimiento de frustración por no haber resuelto la tarea con éxito, lo que puede conllevar el desarrollo de un autoconcepto académico negativo. Por supuesto, uno de nuestros objetivos será que, de forma progresiva, se vayan incrementando los tiempos de permanencia.

Es importante tener en cuenta que hay que reconducir, de forma periódica, la atención de los alumnos con recordatorios, que a veces pueden ser simplemente ponerle la mano en el hombro, evitando hacerlo reiteradamente de forma explícita.

A continuación, presentamos algunos ejemplos de actividades.

- ✍ Actividades de ensartar bolas en una cuerda, siguiendo un patrón.
- ✍ Tachar elementos en una lámina, que pertenezcan a una misma categoría: por ejemplo, animales, desechando el resto.
- ✍ Buscar determinadas formas geométricas entre muchas. Por ejemplo, círculos.

- ✍ Actividades de discriminación auditiva de sonidos verbales y ambientales.
- ✍ Realizar un determinado movimiento cuando el profesor dice una palabra, siguiendo los criterios dados. Por ejemplo, el profesor lee una lista de palabras pertenecientes a campos semánticos diferentes y les da a los alumnos la consigna de que deben dar una palmada, cuando diga el nombre de una animal de cuatro patas y dos palmadas cuando nombre animales dos patas. La lista de palabras que lee el profesor, contendrá además palabras que no pertenecen a ninguna de las dos categorías.
- ✍ Colorear series de dibujos atendiendo a un patrón. Por ejemplo: colorea de azul los cuadrados y de verde, los círculos.
- ✍ Buscar diferencias entre dos imágenes.
- ✍ Emparejar iguales. Se puede encontrar un ejemplo de esta actividad en el anexo IX.
- ✍ Localizar un personaje, que aparece un número de terminado de veces, en una lámina en la que aparecen otros personajes y elementos variados.
- ✍ Laberintos
- ✍ Rompecabezas
- ✍ Completar / seguir series de símbolos, de letras, de números

10.2. Memoria visoespacial y auditiva.

Algunos ejemplos de actividades para trabajar la memoria visoespacial son los siguientes:

- ✎ Reproducir un dibujo: se le presenta un modelo que le dejaremos observar durante unos segundos (el tiempo se incrementará al aumentar la complejidad del modelo), retiraremos el modelo y le pediremos que realice el dibujo intentando que se parezca lo máximo posible. En este caso hay que valorar que aparezcan todos los elementos presentes y que lo hagan en la posición en la que aparecían en el modelo.
- ✎ Dada una secuencia arbitraria de elementos, intentar reproducirla posteriormente. Por ejemplo, le presentamos cuatro o cinco tarjetas de cosas diferentes (un coche, un balón, un lápiz, un tenedor y un tren) con un orden determinado, le dejamos que las mire durante 5 o 6 segundos, las desordenamos y luego le pedimos que las ordene tal y como se las habíamos presentado.
- ✎ Observar una serie de formas geométricas e intentar recordar entre qué formas se encuentra una forma determinada.
- ✎ Recordar los objetos presentes en una lámina que se le ha permitido observar durante un tiempo limitado. En el anexo X podemos encontrar entre otros, un ejemplo de este tipo de actividades.
- ✎ Presentarle un modelo realizado con bloques de un juego de construcciones, dejarle que lo observe, incrementando el tiempo de observación en función de la complejidad del modelo, desmontarlo y pedirle que lo vuelva a construir, intentando seguir el modelo.
- ✎ Otra actividad puede consistir en presentarles series de elementos, pertenecientes a dos categorías diferentes, para posteriormente

pedirle que recuerde el elemento que iba asociado al que le presentamos. Por ejemplo: podemos utilizar tarjetas de colores y de medios de transporte y asociamos a cada tarjeta de color una tarjeta de un medio de transporte (el azul con un tren, el rojo con una bicicleta, el amarillo con un camión...), le presentamos la serie de asociaciones concretas durante un tiempo breve, posteriormente retiramos los segundos elementos de cada pareja, los desordenamos y le pedimos que asocie a cada tarjeta de color el medio de transporte correspondiente.

✍ Juegos tipo Memory...

Algunos ejemplos de actividades para trabajar la memoria auditiva son los siguientes:

- ✍ Reproducir series de sonidos que previamente han oído. El profesor hace una secuencia sencilla (palmada, dejar caer un lápiz, arrastrar una silla). Los alumnos tienen que repetirla, en el mismo orden. Es conveniente ir aumentando los elementos a repetir (empezar con 2-3 en 3 años, y aumentar en función de la edad, hasta máximo 5). Para que utilicen solo la memoria auditiva, les podemos pedir que mantengan los ojos cerrados.
- ✍ Recordar el sonido que falta. El profesor realiza varios sonidos, como en la actividad anterior; después los repite, omitiendo uno. Los alumnos tienen que identificar cuál falta. En 3 años, se comienza por sonidos no verbales, pudiendo introducir palabras en 4 y 5, progresivamente.
- ✍ Reproducir en un xilófono una secuencia rítmica.

- ✍ Recordar una serie de números (en el mismo orden y en el inverso).
Recordar una serie de palabras. En el anexo X podemos encontrar un ejemplo de este tipo de actividades.
- ✍ Realizar un dictado de figuras señalando sus elementos "dibuja un árbol con la copa redonda, el tronco muy largo y frutas...".

10.3. Planificación.

La resolución adecuada de cualquier tarea que propongamos a los alumnos, implica necesariamente una planificación que incrementará su dificultad a medida que se incremente la dificultad de la tarea.

Algunas de las tareas que hemos propuesto en los apartados anteriores son especialmente adecuadas para trabajar la planificación. Un ejemplo claro de este tipo de tareas son los laberintos. Pero en este apartado queremos proponer una variante de este tipo de actividad que consiste en realizar un recorrido por un plano siguiendo unas instrucciones.

En el anexo XI se pueden encontrar algunos ejemplos, adaptados a diferentes edades, de actividades de este tipo.

10.4. Inhibición.

Una tarea muy característica para estimular la inhibición consiste en proponer actividades de denominaciones arbitrarias. Algunos ejemplos pueden ser:

- Le presentamos una serie de tarjetas con elementos de una categoría, por ejemplo animales, cada vez que le presentemos una tarjeta el niño deberá nombrar el animal que aparece, excepto cuando le presentemos un perro que deberá decir gato. Para incrementar la dificultad, se pueden utilizar tarjetas variadas en las que los animales aparecen con formas diferentes.
- Le presentamos tarjetas de colores que deberán nombrar y podemos ir introduciendo variantes, por ejemplo cuando aparezca el verde diremos amarillo, luego podemos introducir otra variante, por ejemplo cuando mostremos el verde dirá amarillo y cuando enseñemos una tarjeta amarilla el niño deberá decir verde.
- Este mismo tipo de actividades se pueden hacer variando los elementos. Por ejemplo utilizando formas geométricas, etc.
- Podemos encontrar ejemplos de estas actividades en los Anexo XII y XIII.

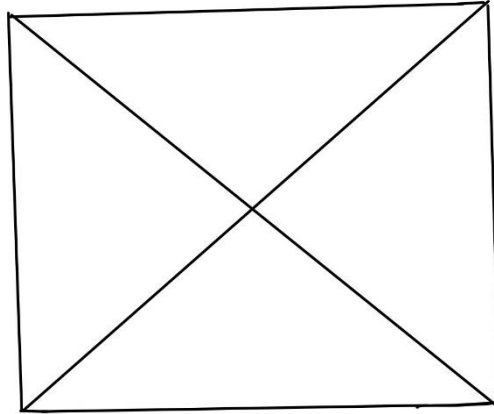
10.5. Flexibilidad.

Para trabajar la flexibilidad podemos utilizar una variante de las tareas propuestas en inhibición. Les proponemos una actividad, realizamos varios ensayos manteniendo el criterio de denominación y luego se lo cambiamos. Por ejemplo, en las de denominar animales, realizamos varios ensayos pidiéndole que cuando aparezca el perro digan gato y luego se lo cambiaremos pidiéndole que cuando aparezca el gato diga perro.

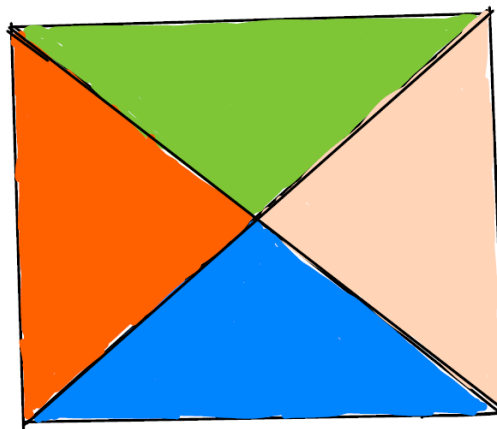
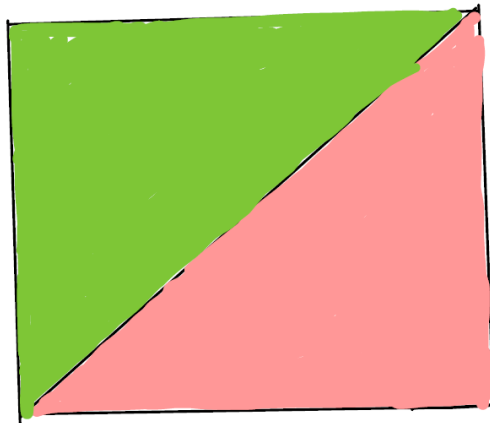
Otro ejemplo de tarea para potenciar la flexibilidad es señalar todas las figuras geométricas que aparezcan en un diseño complejo, en el que deberá

cambiar la perspectiva para localizarlas todas, porque pueden aparecer superpuestas.

Por ejemplo, señala todos los triángulos que puedas ver en el siguiente diseño:

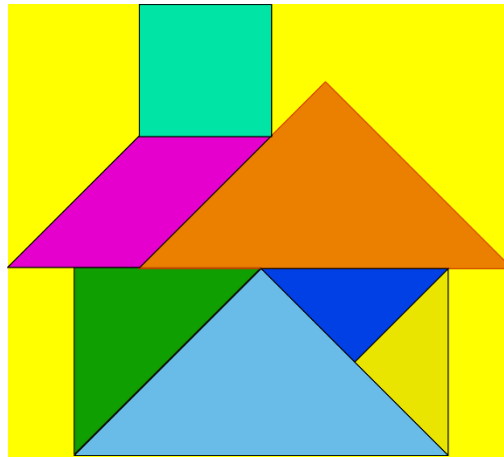


En este ejemplo, algunas posibles soluciones serían:



Otra tarea puede ser realizar todos los diseños que se les ocurran, utilizando los elementos que les damos, por ejemplo, un círculo, dos líneas horizontales y una vertical.

Otra actividad para trabajar la flexibilidad son las del tipo tangram, que consisten en construir figuras complejas utilizando figuras geométricas más simples.



11. INTERVENCIÓN: IMPLICACIÓN DE LAS FAMILIAS

Es importante implicar a las familias en la prevención de dificultades en el desarrollo de las funciones ejecutivas. Para ello, es necesario que facilitemos algunas pautas que pueden contribuir de forma eficaz a prevenir la aparición de dichas dificultades:

- Procurar un ambiente familiar positivo donde el niño se sienta querido y aceptado.
- Establecer unas rutinas familiares estables. No necesariamente deben ser rígidas, pero sí es importante que cuando haya una variación en las mismas se expliquen a los niños las causas que justifican ese cambio.
- Incluir dentro de las rutinas diarias tiempo suficiente de sueño, al menos ocho horas, fijando una hora estable para irse a dormir. No aceptar, dentro de esta rutina, que los niños utilicen aparatos electrónicos en la cama.
- Evitar una exposición excesiva a la televisión, los videojuegos y los aparatos electrónicos en general.
- Seguir unas pautas alimenticias adecuadas: alimentación variada y equilibrada, no supresión de ninguna de las comidas, evitar alimentos triturados...
- Incluir en las rutinas diarias un tiempo para el juego al aire libre y/o para la iniciación en la práctica de algún deporte, preferentemente de equipo.
- Contemplar en las rutinas diarias un tiempo para el juego en el que participen diferentes miembros de la familia. Es recomendable que algunos de estos tiempos se dediquen a los juegos de mesa que contribuyen de una forma muy clara a fomentar la atención, la memoria, la planificación, la inhibición y la flexibilidad.

- Fomentar que, en los momentos de juego, los niños incluyan la realización de actividades del tipo de buscar diferencias, laberintos, puzles, construcciones... Algunas de estas actividades pueden realizarlas mediante aplicaciones, utilización dispositivos electrónicos En principio, a los niños esta opción les atraerá más, pero como ya hemos dicho anteriormente, hay que evitar que los niños pasen excesivo tiempo manipulando este tipo de dispositivos, por lo que habrá que intentar equilibrar las formas posibles de desarrollar este tipo de actividades.
- Contemplar dentro de las rutinas, un tiempo diario para la narración de historias o para la lectura de cuentos.
- Establecer espacios ordenados donde los niños puedan encontrar sus juguetes y donde deberán recogerlos cuando terminen de jugar con ellos. En este sentido, es importante que los padres se conviertan en un modelo de orden en el hogar.
- Establecer unas normas de conducta en el ámbito familiar que sean estables y estén ajustadas al nivel de desarrollo del niño. También es necesario que se establezcan de antemano las consecuencias que conllevará el incumplimiento de las mismas. Estas consecuencias deben ser también ajustadas al momento evolutivo, ser inmediatas en el tiempo e inevitables. Respecto al cumplimiento de las normas es fundamental que los padres se constituyan en modelos de respeto a las normas en los diferentes ámbitos que comparten con sus hijos.
- Un aspecto importante en estas primeras etapas del desarrollo es trabajar la tolerancia a la frustración. Para ello es importante que los niños tengan claro cuándo, cómo y dónde pueden hacer uso o disfrutar de aquellos objetos o actividades que tienen un gran valor de refuerzo para ellos. Estas condiciones deben estar establecidas en las rutinas y normas

y no deben responder a criterios arbitrarios del momento. Por supuesto, cuando los niños intenten hacer uso de estos privilegios en momentos no acordados los padres deberán mantenerse firmes en relación con lo establecido previamente y ofrecer a sus hijos las razones por las que se ha tomado esa decisión, haciéndole ver cuál será el momento, en el que podrá conseguir lo que pretende, buscando las referencias temporales necesarias para que pueda entender la necesidad de la demora en el tiempo.

- En lo referente a la expresión de las emociones, es importante que no se ceda a las rabietas, evitando que el niño consiga aquello que quería para que termine este tipo de conducta. Cuando el niño inicia una rabieta los padres deben evitar prestarle atención y mantenerse firmes en su postura inicial respecto a los deseos del niño. Una vez termine la rabieta y el niño esté más tranquilo es fundamental que se le explique por qué no debe expresar así sus deseos, cómo debe hacerlo de forma adecuada y, por supuesto, explicarle de qué forma y cuándo podrá obtener aquello por lo que se inició la rabieta relacionándolo, siempre que sea posible, con las normas y rutinas previamente establecidas.

12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alba, C. (2018a). Diseño Universal para el Aprendizaje un modelo didáctico para proporcionar oportunidades de aprender a todos los estudiantes. *Padres y Maestros/Journal of Parents and Teachers*, (374), pp. 21-27

Alba, C. (2018b). Diseño Universal para el Aprendizaje: Educación para todos y prácticas de enseñanza inclusivas. Editorial Morata

Ardila, A. (2008). Desarrollo histórico de las funciones ejecutivas. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, Vol.8, No.1, pp. 1-21

Baddeley, A. D. (1992) *Science*, New Series Vol. 25 N° 5044 Pág. 556- 559

Baddeley, A. D. (2000). The episodic buffer: A new component of working memory? *Trends in Cognitive Sciences*, 4, 417-423

Bermeosolo, J. (2012). Memoria de trabajo y memoria procedimental en las dificultades específicas del aprendizaje y del lenguaje: algunos hallazgos. *Revista Chilena De Fonoaudiología*, 11, Pág. 57-75.

<https://doi.org/10.5354/rcdf.v11i0.24516>

Jarque, J. (2015). Cuentos para portarse bien en el colegio. Editorial CCS

Jarque, J. (2020). Cuentos con trucos para portarse bien en el colegio. Editorial CCS

Jarque, J. (2020). Intervención educativa en el TDAH. Editorial CCS

López, M. (2011). Memoria de trabajo y aprendizaje: Aportes de la neuropsicología. *Cuad. Neuropsicol.* Vol. 5 N° 1, Pág. 25-47

Marina, J.A. y Pellicer, C. (2015). La inteligencia que aprende. Editorial Santillana

Portellano, J. A. (2018). Neuroeducación y funciones ejecutivas. Editorial CEPE

Tirapu, J., García, A., Luna, P., Roig, T. y Pelegrín, C. (2008 A). Modelos de funciones y control ejecutivo (I). *Revista de Neurología*, 46 (11), 684 - 692

Tirapu, J., García, A., Luna, P., Roig, T. y Pelegrín, C. (2008 B). Modelos de funciones y control ejecutivo (II). *Revista de Neurología*, 46 (12), 742 - 750

<https://pixabay.com/es/>

<https://www.scratchjr.org/>