



Universidad Internacional de La Rioja
Facultad de Educación

Grado en Maestro en Educación Infantil

Programa de intervención educativa para
favorecer el desarrollo de las Funciones
Ejecutivas en el segundo ciclo de
Educación Infantil.

Trabajo fin de estudio presentado por:	Laura Recarte Arregui
Tipo de trabajo:	Proyecto de intervención educativa
Área:	Psicología de la Educación
Director/a:	Dra. Marta Becerril Galindo
Fecha:	31/05/2023

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

Resumen

De un tiempo a esta parte, las investigaciones del desarrollo de Funciones Ejecutivas (FE) en la etapa de preescolar han demostrado que, independientemente de la curva individual de desarrollo, las mejoras que en este periodo pueden obtenerse son significativas (Carlson, 2005). Con pretensión de aunar voces en favor del cuidado y atención a la infancia temprana, en el presente Trabajo Fin de Grado se elabora un proyecto de intervención educativa para el desarrollo de FE en último curso de la segunda etapa de Educación Infantil (EI). El marco teórico que sustentará esta idea versa sobre la definición de las siguientes tres FE: memoria de trabajo (MT), flexibilidad cognitiva (FC) y control inhibitorio (CI), un acercamiento a su perspectiva neurocientífica, una demostración de la importancia de asumir este desarrollo en el currículo escolar y finalmente varias evidencias empíricas de programas similares en escuelas. El proyecto denominado “Ordeno mi cabeza, controlo mis manos y mis pies” se articula en 11 actividades dirigidas a lo largo de todo el curso académico. La aplicación de este programa supondría dotar a cada alumno de un desarrollo de FE ajustado e individualizado.

Palabras clave: Funciones ejecutivas, entrenamiento, preescolar, neurociencia, contexto educativo.

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

Agradecimientos

La inmersión en un proyecto de este calado absorbe a la persona implicada de manera que, muchos de los cuidados o atenciones que estaba acostumbrada a ofrecer en la estructura familiar difícilmente pueden seguir brindados. Cubriendo esta falta y sustentado este proyecto ha estado Aitor.

Comodidad, seguridad y proyección son las sensaciones que se han experimentado al estar junto a Marta como directora del trabajo.

Muchas gracias a las dos personas.

Índice de contenidos

1. Introducción.....	1
2. Objetivos del trabajo	3
3. Marco Teórico.....	4
3.1. Aproximación al concepto de funciones ejecutivas	4
3.2. El desarrollo de las funciones ejecutivas desde la perspectiva de la neurociencia	5
3.3. Acompañamiento en contexto escolar.....	7
3.4. Evidencias del desarrollo de las funciones ejecutivas en aulas de infantil.....	9
4. Contextualización	13
4.1. Características del entorno.....	13
4.2. Descripción del centro	13
4.3. Características del alumnado.....	14
5. Proyecto de intervención educativa.....	15
5.1. Introducción.....	15
5.2. Justificación.....	15
5.3. Referencias legislativas.....	15
5.4. Objetivos del proyecto.....	16
5.5. Contenidos curriculares que se abordan	17
5.6. Metodología.....	19
5.7. Actividades.....	20
5.8. Planificación Temporal	27
5.9. Medidas de atención a la diversidad / Diseño universal del aprendizaje	27
5.10. Sistema de Evaluación	28
5.10.1. Criterios de evaluación	30
5.10.2. Instrumentos de evaluación	31
6. Conclusiones.....	32
7. Consideraciones finales	34
8. Referencias Bibliográficas.....	36
9. Anexos	40

Índice de tablas

Tabla 1. Contenidos Área Crecimiento en armonía	17
Tabla 2. Contenidos Área Descubrimiento y exploración del entorno	17
Tabla 3. Contenidos Área Comunicación y representación de la realidad.....	18
Tabla 4. Actividad 1. Pensar receta Máster Chef. Trabajo de MT y FC	20
Tabla 5. Actividad 2. Receta Máster Chef. Trabajo de MT.....	21
Tabla 6. Actividad 3. Logiqueando con la Torre de Hanoi + Batalla de genios. Trabajo de MT, FC y CI.....	21
Tabla 7. Actividad 4. Érase dos veces.... Trabajo de CI y FC	29
Tabla 8. Actividad 5. Logiqueando con RushHour + Jenga. Trabajo de MT, FC y CI.....	29
Tabla 9. Actividad 6. ¿Qué se ilumina?. Trabajo de MT	23
Tabla 10. Actividad 7. Aros y palabras. Trabajo de MT y CI	24
Tabla 11. Actividad 8. Objetos, palabras y colores. Trabajo de MT visual y CI	24
Tabla 12. Actividad 9. Serie de colores. Trabajo de MT	25
Tabla 13. Actividad 10. Frutas ninja. Trabajo de CI	25
Tabla 14. Actividad 11. Logiqueando y jugando trabajo de MT, FC y CI	26
Tabla 15. Cronograma de sesiones y actividades.....	27
Tabla 16. Criterios de evaluación y competencias específicas.....	29
Tabla 17. Criterios de evaluación, Objetivos y actividades	30

1. Introducción

Viene siendo habitual que cada vez más investigadores se detengan a estudiar el cómo, o cuando del surgimiento de Funciones Ejecutivas (FE) en la etapa de Educación Infantil (EI). Resulta complicado abarcarlas en su totalidad porque se trata de un constructo complejo que se desenvuelve en diferentes contextos (Romero López et al., 2018) y se denominan en plural, porque implican una variedad de destrezas (Diamond, 2016). Cuando hablemos de FE, nos referiremos a Memoria de Trabajo (MT), Flexibilidad Cognitiva (FC) y Control Inhibitorio (CI), constructos que se han asentado como las funciones ejecutivas superiores más importantes (Miyake et al., 2000). Funciones que nos ayudan a recordar y procesar información, a contemplar diferentes perspectivas ante una nueva perspectiva o a ser disciplinados. Se advierte la importancia de, ese freno emocional, como la capacidad de cambiar el foco de atención o hacer valer o procesar información guardada en nuestro cerebro para continuar una tarea, y por ello se hace urgente aportar a los discentes de preescolar herramientas para el despliegue de estrategias que les ayuden a superar determinados estados emocionales, impedir que se perpetúen conductas estigmatizantes en su paso a primaria o que en definitiva les permitan alcanzar el éxito escolar, en su propia vida y contar con una buena salud mental y psicológica (Diamond, 2016). El desarrollo de estas FE en niños sanos ha sido menos extensamente explorado (Pureza et al., 2013), por ello, ahora se evidencia la significación de profundizar en su estudio para niños de desarrollo típico.

Durante los tres años del segundo ciclo de EI, se pretende que los alumnos¹ comiencen a entender cómo son ellos mismos, a conocer a sus pares y cómo se ha de operar en sociedad, los docentes somos mediadores en este proceso. Se inician en el conocimiento del código de nuestro idioma, de iconos culturales o patrones de conducta aceptados. En definitiva, se busca que cada alumno logre un desarrollo integral, desde una perspectiva de habilidades cognitivas, emocionales, sociales, sexuales, artísticas, físicas y culturales. Si en alguno de estos entornos se producen fallos, el comportamiento del alumno podrá verse alejado de mostrar resistencia a sus impulsos y manifestar respuestas dominantes, no dispondrá de una

¹ En este trabajo fin de grado se mantiene la acepción de la RAE para el masculino genérico de “alumnos” que no excluye a las alumnas.

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

exposición mental de ideas alternativas o tendrá dificultades en el desempeño de tareas de dificultad gradual. Es en este momento cuando podemos dotarle de ideas alternativas que le ayuden al desarrollo de sus FE y por ejemplo escoger un camino diferente. Contar, de forma temprana, por ejemplo, con inhibidores que demoren conductas automatizadas, permitirá además poder afrontar tareas cada vez más complejas (Lozano y Ostroski, 2012).

La etapa de preescolar es un periodo especialmente significativo por las mejoras que pueden obtenerse en las FE (Carlson, 2005). En la infancia, según Donovan (2021, pág. 40) apunta “el control inhibitorio es necesario para el éxito académico, para las relaciones sociales y resulta imprescindible para respetar las normas establecidas”. A lo largo del periodo de EI, el niño ha de ser capaz de adaptar su comportamiento a las actividades que el docente le proponga, manteniendo una motivación y atención adecuada y así lograr un buen desempeño (Stezer et al., 2011). El desarrollo de la memoria de trabajo aumenta con la edad, y se ve necesario que, al comienzo de la escolaridad esté a la altura de la complejidad que implican tareas como la lectoescritura (Santacruz *et. al.*, 2017). La FC se construye sobre y necesita de, la MT y el CI y esta se desarrolla más tarde que las anteriores (Diamond, 2016).

Este Trabajo Fin de Grado (TFG) pretende desarrollar un proyecto de intervención educativa para el fomento en el desarrollo de las FE del alumnado del segundo ciclo de Educación Infantil. En él se pueden encontrar referencias teóricas que avalen la propuesta, se contextualizará el centro y los participantes del programa de intervención educativa a través de las actividades diseñadas al efecto. Para cerrar se exponen la evaluación del propio programa objeto de este trabajo y las conclusiones que se extraen tras el proceso de elaboración del presente trabajo.

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

2. Objetivos del trabajo

OBJETIVO GENERAL

- Elaborar un proyecto de intervención educativa para el desarrollo de Funciones Ejecutivas (FE) en último curso de la segunda ciclo de EI.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir qué son las FE, la importancia de su desarrollo temprano y la necesidad de continuar con este en etapas posteriores.
- Razonar la necesidad de propuestas para el desarrollo de FE y contribuir al éxito social y académico de los alumnos.
- Describir una serie de actividades dentro del programa de intervención educativa que promuevan el desarrollo de FE siendo coherente con los objetivos de dicho programa.
- Delimitar el diseño del sistema de evaluación del programa de intervención educativa.
- Enumerar diversas reflexiones debidamente justificadas en base a las evidencias dispuestas en el presente trabajo.

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

3. Marco Teórico

Este marco teórico se divide en cuatro pilares. En el primer apartado se describen los conceptos de MT, FC y CI como principales FE. Después se exponen algunos de los avances en neurociencia que contribuyen a entender el desarrollo de las FE. El tercer apartado se ocupa de ensalzar la importancia de acompañar en el proceso de desarrollo de las FE en un contexto escolar. La última subdivisión del marco teórico nos lleva al análisis de evidencias de programas de intervención en el fomento de desarrollo de las FE.

3.1. Aproximación al concepto de Funciones Ejecutivas (FE)

Lezak (1982) demarcó los límites hasta donde entendía el funcionamiento ejecutivo, y a su vez lo dividía en capacidad para formular objetivos, planificar y llevar a cabo lo planeado de forma efectiva, siendo estas capacidades esenciales para una vida socialmente constructiva, independiente y creativa. En su trabajo clínico analizó las limitaciones en cuanto a la evaluación de las FE y planteó la diferencia entre las funciones cognitivas y las ejecutivas. Para la evaluación de las FE importa el cómo se llevan a cabo las acciones, con qué constancia y efectividad se corrige, o su sensibilidad para con los cambios en la tarea.

Si se atiende a lo que Diamond y Ling (2016) indican, en una perspectiva más actual que hoy en día es la aceptada, las principales FE son: Control inhibitorio, memoria de trabajo y flexibilidad cognitiva. Son las que nos ayudan a pensar antes de actuar, a resistir las tentaciones, a razonar, en el aporte de nuevos puntos de vista para la resolución de problemas, o a estar concentrados en la tarea.

El Control Inhibitorio (CI) es una función ejecutiva que nos permite anular un impulso automatizado ante algo concreto sobre lo que sentimos atracción y controlar nuestro comportamiento y pensamientos. Sin CI estaríamos a merced de nuestros más primitivos impulsos y la vida en sociedad sería complicada. De las FE, se ha considerado que el CI debe desarrollarse tempranamente para que el niño pueda enfrentarse a problemas más complejos

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

y además contribuir al despliegue ulterior de otras FE (Lozano y Ostroski, 2012). Se puede afirmar que es, por ende, una medida de control atencional (Santa Cruz y Rosas, 2017).

La Memoria de Trabajo (MT), por otra parte, es no solo archivar determinada información en la mente, sino utilizar esta mientras se llevan a cabo tareas físicas o cognitivas, reconocer la veracidad de esta información que se está procesando o reordenarla en base a lo descubierto (Diamond y Ling, 2016). La MT es además la habilidad de mantener en la mente representaciones de experiencias recientes o el renombrar información en un corto periodo de tiempo (Peverill et al., 2016). La MT se relaciona con habilidad de operar con información que no se encuentra perceptualmente presente y que puede tratarse de índole verbal o visoespacial (Diamond, 2013).

Por su parte la Flexibilidad Cognitiva (FC) es la función que nos permite abordar el análisis de las situaciones desde diferentes puntos de vista (Santa Cruz y Rosas, 2017) o la que nos permite ajustarnos flexiblemente a las demandas o prioridades cambiantes (Diamond y Ling, 2016). Si una solución aportada no funciona o no se admite como válida, la FC nos permitirá mirar más allá. Esta flexibilidad es necesaria para enfrentarse a retos inesperados y apoderarse de nuevas oportunidades surgidas de la nada (Diamond y Ling, 2016). La FC, MT o el CI se relacionan entre sí y con la capacidad de razonar, la de resolución de problemas o la planificación (Diamond, 2016).

3.2. El desarrollo de Funciones Ejecutivas (FE) desde la perspectiva de la neurociencia

La actividad cognitiva o motora sobre un estímulo, siempre se desenvuelve en un contexto dinámico de varios sistemas que se conectan, en cada momento los procesos ejecutivos, como indica Mejía, “van interactuando dinámicamente en concierto” (2017, pág. 73). Son muchas las áreas cerebrales que al unísono se involucran en la ejecución de una tarea, sin embargo, no todas esas áreas maduran, o cuentan con actividad neuronal al mismo tiempo. En la corteza prefrontal de nuestro cerebro es donde se regulan las dinámicas de la cognición humana y de nuestras acciones (Miyake y Friedman, 2013). Esta corteza prefrontal, detrás de nuestros ojos

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

y de la frente, se divide a su vez en dos: el córtex prefrontal dorsolateral y córtex orbitofrontal. El córtex dorsolateral se relaciona con la MT, la FC o la capacidad de elección de metas. El córtex órbito-frontal, a su vez se divide en lateral y ventro-medial, el córtex órbito-frontal lateral se relaciona con el CI de lo no aceptado en sociedad y el ventro-medial se encarga del procesamiento de las indicadores somáticos y emocionales, que determinan las conductas o los pensamientos (Mejía, 2017).

Carlson (2005) ha hallado que la capacidad de los niños de dar respuesta a labores que implican el uso de reglas abstractas o descontextualizadas, que implican procesos cognitivos superiores, progresa de forma considerable durante el transcurso de los 3 a los 5 años. Esta idea se asocia con el desarrollo de áreas del cerebro como la corteza órbito frontal, entre los 4 y los 5 años (Zelazo et al. 2018). Este autor asimismo vincula, desde una perspectiva anatómica, las FE con estas áreas cerebrales. Se puede inferir entonces que el madurar de estas FE es coincidente con la generación de sinapsis o relaciones interneuronales, en la corteza prefrontal, permitiendo representaciones más abstractas (Stezer et al., 2011).

Cuando el cerebro está preparado para el surgir de las conexiones interneuronales que van a suponer la adquisición de las capacidades ejecutivas, no solo elementos genéticos toman parte en ello, existen factores moduladores que condicionan el modo en el que estas FE se desarrollan. Stelzer et al. (2011) señalan que el nivel socioeconómico de la familia, las características de la crianza, el modo de disciplina que los padres despliegan, la sensibilidad ante las demandas del niño o la nutrición de este, son moduladores. Se muestra que estos factores pueden ser condicionantes hasta el punto de propiciar un retardo en el crecimiento cerebral, la reducción del número de sinapsis y de neurotransmisores, o un inadecuado desarrollo en los procesos de atención o inhibición. En muchos de estos casos los niños estarán formando parte de la educación preescolar y es bajo el paraguas de profesores formados al efecto, donde se podrán mitigar algunos de estos moduladores condicionantes.

Una visión más novedosa para la ordenación de las FE es la determinación de FE calientes (*hot*) relacionadas con las emociones y FE frías (*cold*) conectadas con aspectos cognitivos

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

(Salehinejad, et al., 2021). Si se analiza las partes del cerebro que se citan en estas dos clasificaciones, se evidencia el contenido emocional de las FE calientes que a nivel cortical involucran al lóbulo medial, ventrolateral y orbitofrontal ya que, a nivel subcortical, se ubica por debajo, la amígdala y el sistema límbico en general. Los dominios y tareas en esta área irán encaminadas a la toma de decisiones arriesgadas, decisiones condicionadas por el sistema de recompensa o tareas de regulación emocional. Por otra parte, las FE frías se encargarán de dominar aspectos de la memoria de trabajo, la multitarea o la flexibilidad cognitiva asumiendo tareas que impliquen fluidez verbal o cambios de atención sostenida. Las estructuras del cerebro que se engloban en FE frías son el córtex dorsolateral prefrontal, el córtex frontal inferior, el córtex prefrontal lateral o el córtex cingular anterior, espacios cerebrales tradicionalmente dedicados a las FE. El caso del córtex cingular anterior es particular porque podría estar tintado de contenido *hot*, pero se encuentra aquí ya que se encarga de la resolución de los conflictos que se generan en el propio procesamiento de información (Salehinejad, et al., 2021).

3.3. Acompañamiento en contexto escolar

Hay evidencias de que el desarrollo de las FE se lleva a cabo durante la etapa de escolarización, aunque en alguna de estas FE se atisba madurez continuada hasta el comienzo de la edad adulta (Carlson, 2005; Diamond y Ling, 2016; Santa Cruz y Rosas, 2017; Donovan, 2021). Desde una perspectiva mucho más amplia, Las FE:

... son el resultado de un largo proceso evolutivo, que comienza en el periodo perinatal, con un fuerte desarrollo durante la edad preescolar y alcanzando su punto de desarrollo máximo durante la adolescencia y que está apoyado en el desarrollo de la corteza prefrontal (Santa Cruz y Rosas, 2017, pág. 286).

En la etapa de EI, se hace necesario tener en cuenta el desarrollo de FE de los alumnos. Han de ser creados programas a medida de las necesidades de cada alumno (Walk et al., 2018), sin perder de vista los objetivos académicos o las competencias socioemocionales.

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

Además, proporcionar al profesorado programas que se utilizan fácilmente como recursos metodológicos, puede tener efectos positivos en la mejora del funcionamiento cognitivo de los estudiantes (Romero-López et al. 2020). Existen numerosos factores socioculturales que pueden determinar la evolución o el empobrecimiento de la evolución cognitiva de los niños (Korzeniowski, 2011). Es por lo que el contexto escolar, donde la interacción adulto-niño sea fértil en experiencias de aprendizaje, se presenta una oportunidad del desarrollo de las FE de los discentes. Si se adopta el desarrollo social del pensamiento de Vigotsky (1991), donde el adulto se muestra como modelo, guía, se pretenderá que el alumno valla más allá de su capacidad actual. Korzeniowski (pág. 15, 2011) apunta que “al principio, sin comprensión, pero si esta experiencia se sitúa dentro de la zona de *desarrollo proximal*, en algún momento formará parte de su repertorio individual “, convirtiéndose el profesorado en impulsor del crecimiento integral del alumno y en el acompañante de su éxito académico.

Hay autores que limitan varios periodos sensibles en los que se promueven los aprendizajes en el funcionamiento ejecutivo: de los 6 a los 8 años, de los 10 a los 12 años y el último de los 15 a los 19 años (Korzeniowski, 2011). No obstante, si se considera lo aportado por otros como García Fernández et al., la etapa preescolar es donde las FE se ha demostrado que se desarrolla más velozmente. En este periodo, además, permitiría a los docentes evaluar “aspectos en relación con la aparición de ciertas dificultades de aprendizaje o de adaptación en estas etapas es de especial interés, especialmente cuando estos niños o adolescentes presentan problemáticas específicas de carácter clínico” (Pág. 216, 2014).

Acontece asimismo abordar la vertiente *hot* de las FE para otorgar relevancia a ese acompañamiento en la escuela, muchas veces necesitando los docentes formación u orientaciones al respecto. Hablando de regulación emocional casi siempre se habla de un control voluntario, y aunque principalmente en los niños:

...no todo el control es voluntario, siendo de gran relevancia los procesos temperamentales implicados de naturaleza involuntaria; (...) controlar o regular no significa inhibir o limitar completamente el elemento emocional, sino bien al contrario,

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

regular significa intentar llegar a niveles aceptables personal y socialmente en el ejercicio de las propias emociones, pero nunca dejar de sentir las o eliminarlas. (Clemente y Adrián, 2004, p 18).

El equipo docente, aportará al alumno la información sobre la respuesta socialmente aceptada y como esta difiere para con su respuesta, iniciando una adaptación paulatina. El profesorado ha de ser consciente de la importancia de estar al lado de los alumnos en el desarrollo de sus FE *calientes*, se necesita inculcarles un esfuerzo regulador voluntario y con el tiempo, la autorregulación involuntaria del menor conseguirá formar parte del entramado voluntario a merced de la atención y la función ejecutiva (Clemente y Adrián, 2004).

En definitiva, como señalan Bueno y Forés (2018), en los último veinte años, la neurociencia nos ha aportado mucha luz y estos avances han de ser incluidos en sus programaciones y por tanto ser aprovechados por los docentes para poder conocer cómo se construye y aprende el cerebro, adaptando el currículo a las necesidades que se plantean en un entorno social determinado.

3.4. Evidencias del desarrollo de las funciones ejecutivas en el aula de Educación Infantil

En este TFG se pretende justificar la necesidad de llevar a cabo actuaciones que fomenten el desarrollo de las FE en los menores de 6 años y por ello se enumeran algunos estudios que versan sobre ello. El estudio de Röthlisberger et al. (2012), evalúa un programa de intervención para la mejora de las FE en niños suizos de 5 años y 6 años. Fueron 144 niños provenientes de 22 áreas escolares del país, representando la realidad social y económica suiza, con una sola variable distintiva, si venían de entorno rural o urbano. Se llevaron a cabo 30 días de mediación, dos veces por semana durante 6 semanas para los niños de las dos edades por entrenadores experimentados, siendo los propios profesores los encargados de terminar esa labor de entrenamiento con el kit de tareas e instrucciones que se preparó en el manual creado al efecto, con la supervisión de los entrenadores. Para la evaluación de la MT se utilizó la *Complex Spam Task*, donde, adaptado a los niños, estos tenían que recordar el

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

color de los ítems mostrado en la pantalla, en su orden. Para la evaluación del CI se utilizó una adaptación del software *Erikson Flanker Task*, donde los niños tenían que seguir al pez rojo y presionar el botón rojo o azul si estaba a la derecha o la izquierda, haciendo caso omiso del resto de animalitos que parecían en la pantalla. Por último, la evaluación de la FC se llevó a cabo a través del Mixed Flanker Task. Se determinó que cuando apareciera el pez amarillo, el pez principal, debían determinar la ubicación del pez rojo (*flanker*), no la del pez central, y al contrario para el pez rojo mostrase la orientación del amarillo. Tras ello, los niños que cumplieron con los mínimos estipulados fueron tenidos en cuenta. Tras el entrenamiento se encontraron evidencias de mejora sustancial en FC, MT para los niños de 5 años y en CI para los de 6 años. Se llevaron a cabo al menos 15 tareas por cada FE, FC, CI y MT, aunque algunos profesores señalaron que les fue complicado llevar a cabo todas las tareas programadas para una sesión. Estos autores evidencian, además, que los estudios de intervención que se están llevando a cabo en los últimos años, están revelando el potencial que el desarrollo de las FE en las aulas tiene para con los niños.

Existen evidencias empíricas también de programas que se han llevado a cabo en Alemania en 2018 donde se buscaba una evaluación de los profesores con programas de implementación y mejora de las FE en preescolar. En concreto, el programa EMIL, contenía cinco aspectos para formar a los docentes en: “Contenidos, métodos de instrucción, cuestiones relevantes para la práctica docente, resultados del aprendizaje y colaboración con los instructores” (Walk et al., 2018). El programa se llevó a cabo a través de una formación de 28.5 horas, distribuidas en 6 sesiones, para 67 profesores (64 mujeres y 3 hombres) de EI. El objeto era evaluar su efecto en 133 niños (74 niños y 59 niñas) de entre 3 y 6 años pertenecientes a 8 escuelas diferentes que compartían metodología pedagógica. El programa EMIL estaba planteado sobre 4 pilares: la actitud o percepción del niño por el maestro, interacción y comunicación motivando al niño para que se muestre, estructuras u horarios, materiales, y para concluir, las actividades que se plantean, juegos, relajación o actividad física. Se pretendió capacitar a los profesores para que encontraran el momento oportuno para poner en práctica lo aprendido en favor del desarrollo de las FE de sus alumnos. En una habitación tranquila, durante unos 30 minutos y

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

de forma individual se evaluó la inhibición conductual, el CI, la autorregulación de conducta, la MT visoespacial, la MT fonológica y una combinación de las tres FE.

En España, se conocen pocos casos en los que programas de intervención para el desarrollo de FE se hayan proyectado, a pesar de que como se observa, las Funciones Ejecutivas (FE) son cruciales para muchas de las aptitudes que en la vida adulta serán necesarias. Se ha demostrado que es fructífero que, de manera lúdica, se fomente su desarrollo en los primeros años de vida. Para evidenciarlo, Romero-López et al. (2020) presentaron un programa validado que (pág. 21) “puede ser llevado a cabo por el profesorado dentro del plan de estudios estándar, utilizando materiales que están fácilmente disponibles en las escuelas”. En detalle, este es un “programa de entrenamiento en Funciones Ejecutivas en Educación Infantil” (EFE-P) que se confeccionó para dos colegios de la ciudad de Granada con similares contextos socioculturales y económicos, con 110 de sus niños y niñas de 5 y 6 años involucrados. El EFE-P es el primer programa validado para el contexto español e incluye aspectos cognitivos, emocionales y conductuales de las FE, el estudio también nacional que se describe a continuación solo se centra en la MT y las habilidades matemáticas en EI. Para el EFE-P la totalidad del alumnado incluido en el programa es caucásico europeo, aunque 10 niños se excluyen del programa por recibir apoyo en el marco de Necesidades Educativas Especiales (NEE), teniendo en cuenta a los 100 niños con desarrollo típico. Siendo el grupo de control ($n=50$) compuesto por 23 niños y 27 niñas y el grupo experimental ($n=50$), con 23 varones y 27 féminas. Los instrumentos de evaluación pre y post intervención que utilizan son *la Evaluación conductual de la Función ejecutiva Versión Infantes* (BRIEF-P). La escala contiene 63 elementos agrupados en cinco subescalas que son: *Déficits en control emocional*, *Déficits en inhibición*, *Déficits en flexibilidad*, *Déficits en memoria de trabajo* y *Déficits en planificación y organización*. El equipo de investigación forma a un graduado en Magisterio de EI como evaluador, y se le dan pautas de conductas a observar y evaluar. Una profesora de otro colegio externo recibe las instrucciones durante dos meses para aplicar el programa EFE-P en el grupo experimental y en el de control. Tanto el evaluador como la profesora no conocen el objetivo de la investigación. Durante dos meses y medio la profesora aplica el programa EFE-P en el

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

grupo experimental y realiza varias actividades del currículo con el grupo de control. El programa para la mejora de las FE se lleva a cabo en tres unidades temáticas: MT, CI y FC, donde el nivel de dificultad aumentará gradualmente. Cada unidad se divide en siete sesiones, dos veces por semana, y dichas actividades son motoras, auditivas y de escucha y tendrán siempre un carácter lúdico. Se leen historias donde los personajes se comporta de manera agresiva y se cuestiona ese comportamiento, qué habría hecho en su lugar y se aportan técnicas para el control de impulsos o se enseñan tarjetas con una escena de día y se deberá decir “noche” y viceversa. Los resultados muestran que el programa EFE-P es un instrumento válido para mejorar las FE, con grandes tamaños de efecto. Se considera aplicable a las escuelas del país por la accesibilidad de los medios que se emplean y actúan sobre la mejora, en general, de las tres FE.

También en nuestro país, Fernández-Abella et al. (2018) realizaron un estudio sobre el un Programa de intervención virtual para mejorar la Memoria de Trabajo (MT) y las habilidades matemáticas básicas en EI a través del juego. En el estudio participaron 90 niños de 5 y 6 años. El análisis de los aciertos en la prueba TEDI-MATH y la prueba Corsi de MT visoespacial como variable dependiente aportan los resultados: Las habilidades matemáticas básicas y la MT mostraron resultados positivos, en contraste con el grupo de control, por lo que se evidenció la repercusión de este tipo de programas en Educación Infantil, independientemente del formato digital o analógico en el que se aplique.

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

4. Contextualización

En las próximas líneas se van a describir las peculiaridades del entorno físico y socioeconómico en el que está ubicado el centro educativo, las características del propio centro y las del grupo clase en particular. El proyecto de intervención educativa dirigido al desarrollo de las FE: MT, FC y CI se ajusta al último curso de la segunda etapa de EI, en un colegio de la Ribera de Navarra.

4.1. Características del entorno

El colegio se ubica en la ciudad de Tudela, la segunda ciudad más importante, con más población censada, de la Comunidad Foral de Navarra, y la también llamada “capital de la Ribera”. Tudela y su cuenca, son el segundo pilar sobre el que se sustenta la economía navarra, albergando industria y servicios que lo avalan. Tudela acoge, a fecha de 1 de enero de 2022, a 37.247 habitantes (INE, 2023), quienes pueden disfrutar de la “Ciudad de sensaciones” que describe su oficina de turismo (<https://turismotudela.com>). En Tudela se pueden encontrar parajes históricos valiosos como la catedral Santa María, comenzada a construir a finales del S.XII y declarada Monumento Nacional en 1884, la plaza Consistorial o Plaza Nueva y la casa del reloj donde palpar la historia de su pasado como plaza de toros. A escasos 150 metros de esta, en el número 12 de la calle Gayarre, se ubica el colegio destino de la intervención, el cual lleva vinculando Tudela y educación más de 335 años.

4.2. Descripción del centro

El colegio es un centro concertado orientado a ofrecer una educación humanista cristiana, persiguiendo los valores de lealtad, búsqueda del bien común, cooperación, coherencia e iniciativa. Está integrado 882 alumnos de los cuales 298 son de EI y 584 de Primaria. Hablando del número de familias que han optado por traer a sus hijos a ese colegio son 650. En la etapa preescolar se han formado para este curso 2022-2023 11 líneas y 24 para Primaria. Destacar la labor del aula de UAE (Unidad de Apoyo Educativo) donde tres profesoras especialistas trabajan con un máximo de cinco niños con Necesidades Educativas Especiales (NEE). En estas

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

aulas de transición, se brinda especial atención además a los niños con grado de discapacidad intelectual moderado y características personales idóneas, que pueden escolarizarse en un centro escolar ordinario. El colegio es referente comarcal por su implicación en la atención a personas con NEE.

Respecto al personal de administración, enfermería y servicios en el colegio se encuentra una administradora, una recepcionista, una secretaria, una persona de mantenimiento, una cuidadora y una educadora. El centro cuenta además con servicio de comedor, donde se cocina cada día y se sirve el menú estipulado mensualmente bajo la estrategia NAOS: Nutrición, actividad física y prevención de la obesidad. Existe el servicio de aula matinal desde las 7:50 hasta las 9:00h donde por razones de conciliación familiar se recrea a los alumnos de infantil y primaria con juegos, canciones, proyecciones hasta la hora de iniciar las clases.

4.3. Características del alumnado

El aula de 3º A El está compuesta por 18 alumnos, 10 niñas y 8 niños. En cuestión de nacionalidades, la clase es heterogénea, 12 son de origen español, 3 marroquí, 1 de ascendencia rumana, y 2 de origen brasileño. Hablando de necesidades, hay un niño, H.D., con diagnóstico de Retraso Simple el Lenguaje (RSL) que recibe apoyo con la especialista en Pedagogía Terapéutica (PT) y la encargada de Audición y Lenguaje (AL). Destacar un alumno L.V. quien con su familia está viviendo una situación socioeconómica difícil, y al que es necesario tener cerca y ocupado, ya que dispersa con frecuencia la atención del resto del alumnado de clase con comportamientos disruptivos. Se puede observar que el grupo clase, en líneas generales cuenta con dificultades para mantener una atención sostenida sobre una labor concreta o donde la impaciencia se contagia, una clase en la que el desorden grupal e individual es evidente y donde el acceso a la fantasía y la creatividad para demasiados, con frecuencia se hace duro. A nivel de estado madurativo con respecto a conductas autónomas, habilidades comunicativas o desarrollo de la capacidad lógico-matemática, existe disparidad, pero cabe destacar el despunte de una alumna, A.M., quien necesita de un enriquecimiento de sus tareas, de forma continuada.

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

5. Proyecto de intervención educativa

5.1. Introducción

El programa de intervención educativa que en este trabajo se presenta, el cual tiene como título “Ordeno mi cabeza, controlo mis manos y mis pies”, se dirige a los alumnos de tercer curso de la segunda etapa de EI Serán llevadas a cabo actividades heterogéneas auditivas, motoras o memorísticas, considerando la transversalidad de las FE y para activar su desarrollo durante los tres trimestres del curso, a una frecuencia de dos actividades del programa al mes.

El programa se desarrolla en base a lo dispuesto en el Decreto Foral 61/2022, de 1 de junio, por el que se establece el currículo de las enseñanzas de la etapa de EI en la comunidad Foral de Navarra, concretamente es en su Anexo II donde se detallan las competencias específicas y los saberes básicos para cada área: crecimiento en armonía, descubrimiento y exploración del entorno y comunicación y representación de la realidad. El desarrollo de las FE toma importante partido en las tres áreas.

5.2. Justificación

En nivel de desarrollo de la memoria de trabajo (MT), flexibilidad Cognitiva (FC) o control inhibitorio (CI) de los alumnos del grupo clase de tercero de Educación Infantil (EI), del centro educativo de Tudela, no muestra homogeneidad, ni en muchos casos, en al menos dos de las FE, se alcanza el mínimo requerido. Fomentar desde el equipo docente que cada uno de ellos adquiera aprendizajes en la organización y regulación de sus ideas, conductas y sentimientos es la meta.

Extrapolar este entrenamiento a otros cursos de EI en el colegio, sería enriquecedor para salvar el riesgo de no tener las FE a punto para favorecer la transición a la etapa de Educación Primaria.

5.3. Referencias legislativas

A continuación, se va a dar detalle de la legislación que ha servido para fundamentar el presente trabajo, se enumerará las normativas siguiendo su rango y su origen, teniendo en

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

cuenta que el proyecto se diseña para ser implementado en un centro que se ubica en la comunidad Foral de Navarra:

Legislación Nacional:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, que modifica la Ley Orgánica 2/2006, del 3 de mayo (LOMLOE).
- Ley Orgánica 2/2006, del 3 de mayo de Educación (LOE).
- Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de las dos etapas de la Educación Infantil.

Legislación Autonómica:

- Decreto Foral 61/2022, de 1 de junio, por el que se establece el currículo de las enseñanzas de la etapa de Educación Infantil en la Comunidad Foral de Navarra.

5.4. Objetivos del proyecto

EL objetivo general de este proyecto es fomentar la memoria de trabajo, flexibilidad cognitiva y el control inhibitorio en los alumnos del último curso de la segunda etapa de EI.

Los objetivos específicos y operativos del proyecto para los tres constructos que se están tratando de las FE se detallan a continuación.

Memoria de trabajo:

1. Desarrollar la capacidad de retención de la información necesaria para realiza la tarea, obviando elementos distractores.
2. Fomentar la capacidad de recuerdo de series de palabras o hechos y su evocación tanto de forma directa como en regresión.
3. Recordar la secuencia de pensamientos y acciones necesarias en una tarea.
4. Atribuir causas y efectos a sus acciones o pensamientos.

Flexibilidad cognitiva:

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

5. Organizar y verbalizar razonamientos diferentes para un mismo asunto.
6. Ser capaz de ajustarse a situaciones inesperadas.
7. Desarrollar el pensamiento lógico.

Control inhibitorio:

8. Regular la conducta a las indicaciones dadas, incluso si éstas son contrarias a las respuestas automatizadas.
9. Planificar con claridad los pasos a seguir, antes de actuar.
10. Autorregular la conducta hacia el respeto a sus iguales en contextos de juego.

5.5. Contenidos que se abordan

Según marca el RD 92/2022, de 1 de febrero, los “saberes básicos”, son las destrezas, actitudes y conocimientos que forman los contenidos de un área y cuyo aprendizaje es indispensable para la adquisición de las competencias específicas que esta misma ley marca. Los contenidos por área, por tanto, que se aborda en este programa de intervención educativa son los siguientes, tal y como puede observarse de la tabla 1 a la tabla 3:

Tabla 1. Contenidos Área Crecimiento en Armonía

Área	Bloque	Contenido/Saber básico	Competencias específicas
Crecimiento en armonía.	D. Interacción socioemocional en el entorno. La vida junto a los demás.	Estrategias de autorregulación de la conducta. Empatía y respeto.	C.A.C.E.4 establecer interacciones sociales en condiciones de igualdad valorando la importancia de la amistad, el respeto y la empatía, basada en valores democráticos y de respeto a los derechos humanos.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Contenidos Área Descubrimiento y Exploración del Entorno.

Área	Bloque	Contenido/Saber básico	Competencias específicas
Descubrimiento y exploración del entorno.	A. Diálogo corporal con el entorno. Exploración creativa	Cualidades o atributos de los objetos. Relaciones de orden, clasificación y comparación propuestas por el alumnado	D.E.E.C.E.1 Identificar las características de materiales, objetos y colecciones

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

	de objetos, materiales y espacios.	Uso de las nociones espaciales en relación con el propio cuerpo, los objetos y las acciones. Enfoque de control de variables. Estrategias y técnicas de investigación: ensayo, error, observación, experimentación, formulación, y comprobación de hipótesis, realización de preguntas y manejo.	y establecer relaciones entre ellos, mediante la exploración, la manipulación sensorial, el manejo de herramientas sencillas y el desarrollo de destrezas lógico-matemáticas para descubrir y crear una idea cada vez más compleja del mundo.
	B. Experimentación en el entorno. Curiosidad, pensamiento científico, razonamiento lógico y creatividad.	Secuencia de acciones y estrategias en la planificación, organización o autorregulación de tareas. Iniciativa en la búsqueda de acuerdos o consensos en la toma de decisiones. Respeto por los disensos.	D.E.E.C.E.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.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. *Contenidos Área Comunicación y representación de la Realidad*

Área	Bloque	Contenido/Saber básico	Competencias específicas
Comunicación y representación de la realidad.	A. Intención y elementos de la interacción comunicativa.	Convenciones sociales del intercambio lingüístico en situaciones comunicativas: atención, escucha activa, turnos de diálogo y alternancia que potencien el respeto, la igualdad y la equidad.	C.R.R.C.E.1 Manifestar interés por interactuar en situaciones cotidianas a través de la exploración y el uso de su repertorio comunicativo, para expresar sus necesidades e intenciones y para responder a las exigencias del entorno. C.R.R.C.E.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.
	C. Comunicación verbal oral. Expresión, comprensión, diálogo.	Verbalización de la secuencia de acciones en una acción planificada.	
		Discriminación auditiva.	
E. Aproximación a la educación literaria.	Interacciones dialógicas en torno a textos literarios libres de prejuicios y estereotipos sexistas.		

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

	I. Alfabetización digital.	Uso contextualizado de aplicaciones y herramientas digitales con distintos fines: creación, comunicación y aprendizaje.	
--	----------------------------	---	--

Fuente: Elaboración propia

5.6. Metodología

La naturaleza de la metodología de este programa responde a lo marcado en la legislación en tanto en cuanto se ha diseñado bajo la óptica de la contribución al desarrollo integral y armónico del alumnado en todas sus dimensiones: cognitiva, física, sexual, emocional, afectiva, social y artística (Navarra, Consejería de Educación, 2022)², además de haber sido diseñado desde el prisma del Diseño Universal de Actividades (DUA). Los métodos de trabajo se basarán en la creación de experiencias de aprendizaje emocionalmente positivas, donde el juego y un ambiente de confianza y afecto, mejoren el autoestima de los alumnos y favorezcan la sensación de pertenencia al grupo clase. Se describe por tanto una metodología participativa y operativa donde el alumno es el centro y es quien, en el desarrollo de las actividades, toma sus propias decisiones, mientras el profesor le guía. Con el objetivo de fomentar la cohesión dentro del grupo y complementar el tiempo resultante por la celeridad con la que la alumna A.M. termina sus tareas, se crea la figura de la responsable del bienestar, cuya misión es la de recoger tras cada actividad las impresiones o propuestas de mejora propias o de compañeros, que le sea posible en cada sesión y así poder ir amoldando el programa a los alumnos y desde los alumnos.

En relación con el desarrollo de las actividades, inicialmente, se llevará a cabo una técnica expositiva por parte de la profesora durante los primeros minutos de cada actividad, explicando los pasos a seguir y los objetivos de esta y posteriormente se dejará que los alumnos interactúen y manipulen los juegos o materiales (actividades 2, 3, 4, 5, 8, 9 y 11). En

² Navarra, Consejería de Educación (2022). Decreto Foral 61/2022, de 1 de junio, por el que se establece el currículo de las enseñanzas de la etapa de Educación Infantil en la Comunidad Foral de Navarra.

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

Temporalización	60 min.
------------------------	---------

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5. Actividad 2. Receta Máster Chef. Trabajo de MT

Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar la capacidad de retención de la información necesaria para realiza la tarea, obviando elementos distractores. Desarrollo pensamiento lógico 	
Descripción	<p>Se dispondrá de la información obtenida por consenso el día anterior y hoy nos toca ponernos manos a la masa. Para motivar como una fruta se puede transformar en algo más rico, se mostrará una imagen en la PDI del resultado final. Los alumnos estarán dispuestos en dos filas de mesas y se comienza la "Receta Máster Chef ". Cada profesora estará prestando atención a una fila de alumnos, y será la tutora la que vaya dictando los pasos a seguir con tono firme, frases sencillas y modulación vocal idónea:</p> <ol style="list-style-type: none"> Se cortan las hojas de la fresa, se pela la mandarina y un plátano. Se trocea la fresa en tres o cuatro trozos y se corta el plátano en al menos 8 rodajas y hacen gajos de la mandarina. Se pincha una fresa, un gajo de mandarina y una rodaja de plátano y se sigue la secuencia al menos 2 veces para cada brocheta, se lleva hasta el final del palito cada fruta. Se unta la brocheta en la bandeja de chocolate y se le espolvorean bolitas de azúcar de colores. <p>Al finalizar cada paso, en la PDI aparecerá un <i>gif</i> animado con la imagen de cómo ha de quedar la fruta tras al finalizar en ese momento.</p>	
Materiales y espacios	<ul style="list-style-type: none"> 20 cuchillos de plástico 1.5kg de mandarinas 0.5kg de fresas 20 plátanos 	<ul style="list-style-type: none"> Bote de bolitas de azúcar de colores 18 bandejas (recicladas) 1L. Chocolate a la taza <p>La actividad se llevará a cabo en el aula clase.</p>
Participantes y/o agrupamientos	<p>La totalidad de los alumnos realizará la actividad de forma individual La profesora y la profesora de apoyo En el aula de la clase, se dispondrán las mesas separadas y en dos filas mirando a la PDI.</p>	
Temporalización	60 min.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6. Actividad 3. Logiqueando con la Torre de Hanoi + Batalla de genios. Trabajo de MT, FC y CI.

Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> Recordar la secuencia de pensamientos y acciones necesarias en una tarea Atribuir causas y efectos a sus acciones o pensamientos Desarrollar el pensamiento lógico Regular la conducta a las indicaciones dadas Autorregular la conducta hacia el respeto a sus iguales en contexto de juego
Descripción	<p>En esta actividad se presentan dos juegos de lógica a explicar en el orden que los alumnos gusten, para poder manipularlos tras las explicaciones, se dividirá la clase por la mitad y se intercalarán los juegos.</p> <p>La torre de Hanoi ha sido de forma tradicional un evaluador de la planificación y la organización de las personas, por ello queremos entrenar a los alumnos en el uso de la Torre de Hanoi además del entrenar el respeto y el autocontrol. Se dictarán las reglas a cumplir, solo hay dos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Un solo movimiento con un solo aro El aro más pequeño siempre ha de quedar encima <p>Presentación Torre de Hanoi: Se comenzará jugando en grupos de 3 personas unos minutos con 4 aros, luego 5 y con 6 aros al final (son 8 en total, no dispondremos de 2). El juego es una base de</p>

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

	<p>madera con tres varillas a la misma distancia, y en una de ellas están colocados los aros en forma de torre, del mayor en la base al menor encima del todo. Se ha que formar esa misma estructura en otra varilla. Para 6 aros existen 63 movimientos mínimos. Se irá comprobando que todas los grupos en cada grupo han hecho al menos 6 movimientos en la torre y se dará una constante retroalimentación orientativa.</p> <p>Batalla de Genios es un juego que ayuda en el desarrollo del pensamiento lógico y viso espacial. Puede jugarse de manera individual o 2 jugadores que compiten por terminar el primero. Se presentan 18 formas de madera, dos tableros cuadrados, 7 piezas bloqueadoras y 7 dados que nos marcarán donde poner estas piezas. La dinámica comienza cuando están colocadas las piezas bloqueando 7 casillas. Se han de encajar todas las formas en los huecos libres del tablero.</p> <p>Presentación Batalla de Genios: se formarán los grupos y la profesora tirará los 7 dados para todos, una vez colocadas las piezas que bloquean 7 casillas en cada tablero, se dejará jugar una partida.</p>
Materiales y espacios	<ul style="list-style-type: none"> • 2 Torres de Hanoi para el del juego • 2 batallas de genios <p>La actividad se llevará a cabo en el aula</p>
Participantes y/o agrupamientos	<p>La totalidad de los alumnos</p> <p>La profesora y la profesora de apoyo</p> <p>Torre de Hanoi y Batalla de genios: 2 grupos de 4 y 2 grupos de 5.</p>
Temporalización	<p>30 min. Presentación para cada juego, total 60 min.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7. Actividad 4. Érase dos veces... Trabajo de CI y FC

Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Ser capaz de ajustarse a situaciones inesperadas • Autorregular la conducta hacia el respeto a sus iguales en contexto de juego
Descripción	<p>Se planteará al grupo entero el cuento clásico de La Caperucita Roja y se pretende, librándonos de estereotipos, roles o relaciones de género tradicionales, modificarlo. El lobo es el animal bueno y caperucita es la que le quiere comer, este cambio de roles es la situación inicial. ¿la abuela de Caperucita querrá también comerse al lobo? ¿qué ha de hacer el lobo para que no le atrape? Se estimula a los alumnos para que expongan sus ideas y la maestra va dibujando en la pizarra las situaciones que se concretan.</p> <p>Tras unos minutos de <i>brainstorming</i>, para potenciar las ideas en la creación de este cuento, la profesora sacará el dado grande de clase y explicará los 3 finales previstos de antemano. Si el dado cae 1 o 2 habrá un final, se cae en 3 o 4 habrá otro final alternativo y si cae en 5 o 6 el final que acontezca será diferente. Se pretende que presentando un final cerrado de antemano la creatividad para imaginar un intermedio aumente. L.V tirará el dado la primera vez.</p> <p>Tenemos una “caja de inspiración” en clase con diferentes muñequitos, objetos, vehículos etc. que estará a disposición de los alumnos durante toda la actividad para que manipulativamente construyan la historia si les es más fácil.</p>
Materiales y espacios	<ul style="list-style-type: none"> • Un dado grande • Rotuladores de pizarra de 4 colores • Caja de inspiración <p>La actividad se llevará a cabo en el aula</p>
Participantes y/o agrupamientos	<p>Gran grupo. Todo el grupo, sentados en la alfombra al lado de la pizarra.</p> <p>La profesora y la profesora de apoyo</p>
Temporalización	<p>60 min.</p>

Fuente: Elaboración propia

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

Tabla 8. Actividad 5. Logiqueando con RushHour + Jenga. Trabajo de MT, FC y CI.

Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Recordar la secuencia de pensamientos y acciones necesarias en una tarea • Atribuir causas y efectos a sus acciones o pensamientos • Desarrollar el pensamiento lógico • Regular la conducta a las indicaciones dadas • Autorregular la conducta hacia el respeto a sus iguales en contexto de juego
Descripción	<p>Se presentan en clase dos juegos de lógica a explicar en el orden que los alumnos gusten, para poder manipularlos tras las explicaciones, se dividirá la clase por la mitad y se intercalarán los juegos.</p> <p>RushHour, el juego de lógica con el afán de desarrollar la pericia y la lógica de los pequeños. Son retos en los que pensar en el atasco, para salir de él, deslizando los vehículos que bloquean el paso de tu coche rojo. Existen tarjetas de cuatro niveles de dificultad y cuarenta retos diferentes donde cada jugador avanza a su ritmo. En clase se va a disponer de las tarjetas de los dos primeros niveles.</p> <p>Presentación de RushHour: se dispone la clase en 4 grupos de 4 o 5 personas y tras las indicaciones, intentan sacar el coche rojo del atasco que muestre una sola tarjeta, y entender el juego.</p> <p>Jenga pone en tela de juicio la habilidad física: Psicomotricidad fina, coordinación óculo-manual y precisión y la habilidad mental: Estrategia. Está compuesto por 54 bloques de madera alargados colocados de 3 en 3 formando una torre. Se ha de retirar una pieza con una sola mano por turno y jugarán en grupos de 4 o 5 jugadores. El objetivo es acumular bloques y que la torre no se derrumbe.</p> <p>Presentación de Jenga: Se recuerdan las reglas (L.V y H.D énfasis especial). Se dispone la clase en 4 grupos y se juega. De toca de contacto. Se ha de formar la torre para recoger el juego.</p>
Materiales y espacios	<ul style="list-style-type: none"> • 2 Uds. RushHour. • 2 Uds. Jenga. <p>Se dispondrá del aula clase con una distribución de los grupos detallada.</p>
Participantes y/o agrupamientos	Participan todos los alumnos en 4 grupos. 2 grupos de 4 y 2 grupos de 5. La profesora y la profesora de apoyo.
Temporalización	60 min.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9. Actividad 6. ¿Qué se ilumina?. Trabajo de MT.

Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar la capacidad de retención de la información necesaria para realiza la tarea, obviando elementos distractores. • Desarrollo pensamiento lógico • Fomentar la capacidad de recuerdo de series de palabras o hechos y su evocación tanto de forma directa como en regresión • Recordar la secuencia de pensamientos y acciones necesarias en una tarea
Descripción	<p>En la PDI de clase se presenta, en pantalla completa, una disposición desordenada de 5 cuadrados lilas. Estos cuadrados se iluminan (cuando pasan ser color amarillo), en un orden determinado, de manera progresiva. Se comienzan iluminando 1, luego 2 y así hasta que se ilumina la serie de los 5 cuadrados, cada vez en un orden distinto. Tras cada iluminación aparecen los cuadrados de nuevo lilas y los alumnos, tocando la pantalla táctil, señalarán los que se han iluminado en la serie, en orden. En 2 de las 4 series aleatoriamente, cuando se hayan iluminado 3 cuadrados, se propondrá la serie en regresión, después se continuará la serie con normalidad.</p> <p>Se visualiza en gran grupo y levantando la mano podrán señalar la secuencia iluminada. Se intentará que todos los alumnos participen en el menos una ocasión.</p>
Materiales y espacios	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenador con las 4 series preparadas • PDI donde proyectar <p>La actividad se desarrollará en la clase</p>

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

Participantes y/o agrupamientos	Todos los alumnos participarán en la actividad de forma individual La profesora y la profesora de apoyo
Temporalización	30 min.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10. Actividad 7. Aros y palabras. Trabajo de CI y MT

Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar la capacidad de retención de la información necesaria para realiza la tarea, obviando elementos distractores • Fomentar la capacidad de recuerdo de series de palabras y su evocación tanto de forma directa como en regresión • Desarrollo pensamiento lógico • Regular la conducta a las indicaciones dadas
Descripción	La clase se divide en dos, un grupo salta los aros en la sala de psicomotricidad y el otro está en su grupo, en clase con una torre de Hanoi. Cada profesora se ocupa de un grupo. En la sala de “psico” los 7 aros están dispuestos en fila, pegados el uno al otro. La profesora cuenta que para poder saltar al aro siguiente se han de ir diciendo en orden, durante el salto, los días de la semana, un día por cada aro. Se dicen, al unísono los días de la semana en voz alta sin saltar antes de comenzar. Tras dos pasadas de cada alumno por los 7 aros, la profesora retira 3 aros y dispone los 4 restantes del mismo modo. Ahora los alumnos van a pasar diciendo en cada aro: Pelota, Manzana, Arcoíris, Tortuga y dándose la vuelta en el último aro, saltará los aros de nuevo verbalizando la lista anterior en regresión: Tortuga, Arcoíris, Manzana, Pelota. Las palabras de los 4 aros se entrenarán a viva voz todos al unísono 6 veces, sin saltar. Se escribirá en la pizarra con letra grande y en mayúsculas las 4 palabras durante el ensayo. Se atenderá la memorización de L.V., se le mostrará una tarjeta con las palabras si lo necesita, también a H.D. u otro compañero. Se dejará libertad para que los alumnos salten a pies juntos, a la pata coja a zancadas distanciando en este caso los aros.
Materiales espacios	<ul style="list-style-type: none"> • 7 aros de colores de la sala de psicomotricidad • 2 Torres de Hanoi <p>Se utilizará el aula del grupo clase y la sala de psicomotricidad</p>
Participantes y/o agrupamientos	Participaron todos los alumnos, individualmente. pasarán por el aro y jugarán con la torre de Hanoi La profesora y la profesora de apoyo Los alumnos participan divididos en dos grupos de 9 personas, uno de 4 y otro de 5 para el juego
Temporalización	30 minutos. Esta actividad comparte sesión con la actividad 9.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11. Actividad 8. Objetos, palabras y colores. Trabajo de CI y MT visual

Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Regular la conducta a las indicaciones dadas • Desarrollo pensamiento lógico • Planificar con claridad los pasos a seguir, antes de actuar
Descripción	Se reparte la ficha “encuentra los animales o plantas” (Anexo I) para trabajar la mejora de memoria visual y secuencial a todos los alumnos y se explica cómo hacerla. Uno a uno, mientras el resto realiza la ficha van siendo llamados a la mesa de la tutora y cuando sea posible a la de la profesora de apoyo, situadas distanciadas, para llevar a cabo de forma individual la actividad de “objetos, palabras colores”. Para esta se dispone de 11 tarjetas con dibujos de objetos, animales o alimentos coloreados en un color que no les corresponde y 4 tarjetas con palabras de 3 letras que se han trabajado ese mes con la tipografía de un color diferente al negro. Se van a proporcionar dos indicaciones: <ol style="list-style-type: none"> 1. Verbalizar el color del dibujo o palabra y no lo que representa o se lee 2. Verbalizar qué representa el dibujo o leer la palabra y no el color que tiene <p>Se les explica la primera indicación y se les muestran las tarjetas, maximizando y asegurándose de que la información dada la tienen clara, guiándoles en el proceso. Para la segunda indicación <i>ídem</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 22 tarjetas con dibujos

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

Materiales espacios	y	<ul style="list-style-type: none"> 8 tarjetas con palabras en mayúsculas tipografía grande y en colores 18 fichas de memoria visual y secuencial visual “encuentra los animales o plantas” <p>La actividad se desarrollará en la clase</p>
Participantes agrupamientos	y/o	<p>Participarán todos los alumnos dispuestos en sus mesas colocadas en grupos de 6 mesas. Se llamará a cada niño individualmente a la mesa de la tutora La profesora y la profesora de apoyo</p>
Temporalización		30 min.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12. Actividad 9. Serie de Colores. Trabajo de MT

Objetivos		<ul style="list-style-type: none"> Regular la conducta a las indicaciones dadas Desarrollo pensamiento lógico Planificar con claridad los pasos a seguir, antes de actuar
Descripción		<p>Se han programado videos con 10 series de 8 elementos que combinan 5 colores diferentes. Los colores se muestra en pantalla completa durante 2 segundos. Los 5 colores son: azul, amarillo, verde, rosa y rojo. Se hacen dos pasadas de la misma serie y para facilitar su recuerdo, en la tercera repetición de la serie (sólo cuando queden alumnos que no han presentado las tarjetas), en la proyección de la serie se escuchará con volumen adecuado el nombre del color mostrado, dando diversas opciones representativas: la auditiva y la visual.</p> <p>Los alumnos disponen de 10 tarjetas de estos mismos colores, dos por cada color. Al finalizar cada serie, los niños colocan las tarjetas de colores en el orden de aparición sobre la mesa. Tras el tercer vídeo se intenta facilitarles la monitorización de sus progresos y cada dos vídeos se hará una pausa para que reflexionen sobre los resultados que van obteniendo. Si vemos que L.V, H.D. o algún compañero tiene dificultades, por el cáliz de entrenamiento de esta actividad, las profesoras podrán flexibilizar en la repetición de las series mostradas.</p>
Materiales espacios	y	<ul style="list-style-type: none"> 180 tarjetas de los 5 colores 10 videos con diferentes combinaciones del color PDI <p>La actividad se llevará a cabo en el aula clase</p>
Participantes agrupamientos	y/o	<p>Todos los alumnos de clase participarán al unísono de la actividad Las mesas estarán dispuestas en dos filas de 9 alumnos enfrente de la PDI La profesora y la profesora de apoyo</p>
Temporalización		30 min.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13. Actividad 10. Frutas Ninja. Trabajo de CI

Objetivos		<ul style="list-style-type: none"> Regular la conducta a las indicaciones dadas Desarrollo pensamiento lógico Planificar con claridad los pasos a seguir, antes de actuar
Descripción		<p>Accedemos a la sala de ordenadores donde estarán conectados a el popular juego <i>Fruit Ninja</i>, para cada niño en un ordenador. La pantalla donde abajo se ubica el Ninja, van cayendo con frecuencia frutas que el ninja con su catana, presionando una tecla, corta. En algunas ocasiones, no cae fruta sino explosivos que no han de cortarse porque el ninja perderá una vida.</p> <p>Las profesoras pasarán por las mesas para ir comprobando que el desempeño es adecuado. Se dará una retroalimentación positiva constante a L.V. y al resto de compañeros, buscando la diversión y el control de impulsos.</p>
Materiales espacios	y	<ul style="list-style-type: none"> 18 ordenadores con conexión a internet <p>Sala de ordenadores</p>
Participantes agrupamientos	y/o	<p>Todos los alumnos al unísono van a participar La profesora y la profesora de apoyo La actividad se desarrolla individualmente.</p>

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

Temporalización	20 min.
------------------------	---------

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14. *Actividad 11. Logiqueando y jugando. Trabajo de MT, FC y CI.*

Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> Recordar la secuencia de pensamientos y acciones necesarias en una tarea Atribuir causas y efectos a sus acciones o pensamientos Desarrollar el pensamiento lógico Ser capaz de ajustarse a situaciones inesperadas Regular la conducta a las indicaciones dadas Autorregular la conducta hacia el respeto a sus iguales en contexto de juego 	
Descripción	<p>En esta actividad se va a repetir en 4 ocasiones para que los alumnos jueguen a los 4 juegos de lógica durante un día. La elección del juego será libre, recalando la necesidad de su compromiso para participar en todos los juegos, en función de las plazas que queden para cada juego. Les instaremos a que recuerden los conocimientos previos que tienen de los juegos, además, las profesoras van a guiar en el establecimiento de metas apropiadas a cada niño y en la gestión de recursos e información de estos.</p> <p>Torre de Hanoi Día de Juego: a jugar cada grupo con su torre con el número de aros ascendente hasta 6, comenzando por 4 aros. Cuando hayan completado los movimientos para cada número de aros, antes de pasar al siguiente nivel llamará a la profesora para que compruebe dicha habilidad.</p> <p>Batalla de Genios Día de juego: Se forman los grupos y tras la primera ronda, los primeros clasificados se enfrentarán, de igual modo los segundos. No se busca un ganador único si no una estimulación y afán de superación, y sobre todo mucha diversión.</p> <p>RushHour Día de Juego: Los alumnos están dispuestos en grupos de e irán progresando en resolver las tarjetas de atasco cada grupo a su ritmo.</p> <p>Las dos profesoras actuarán de guías o mediadoras en los grupos durante el transcurso de las dos situaciones.</p> <p>Jenga Día de Juego: Se dispone la clase en los grupos y se inicia el juego. Las profesoras rondarán entre los grupos para aconsejar estrategias, recordar reglas e instar al divertimento.</p>	
Materiales espacios	<ul style="list-style-type: none"> 2 torres de Hanoi 2 batalla de Genios 2 RushHour 	<ul style="list-style-type: none"> 2 Jengas <p>Se dispondrá del aula clase</p>
Participantes y/o agrupamientos	<p>Todos los alumnos podrán elegir el juego en función de las plazas para este, que son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Torre de Hanoi 2 parejas, 4 personas Batalla de Genios 2 parejas, 4 personas RushHour 2 grupos de 3 y 2 personas, 5 personas Jenga 2 grupos de 3 y 2 personas, 5 personas 	
Temporalización	60 min.	

Fuente: Elaboración propia

5.8. Planificación Temporal y cronograma

La intervención de platea a largo plazo ya que se considera relevante resaltar la transversalidad de las FE e ir cultivando su mejora a lo largo de todo el curso. A continuación, se muestra en la tabla 14 el cronograma de las sesiones y actividades, a lo largo del curso académico 23-24.

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

Tabla 15. *Cronograma de sesiones y actividades*

SESIONES	ACTIVIDADES										
	AC 1	AC 2	AC 3	AC 4	AC 5	AC 6	AC 7	AC 8	AC 9	AC 10	AC 11
Curso 23-24											
Lunes 23 de octubre	■										
Lunes 6 de noviembre		■									
Lunes 20 de noviembre			■								
Lunes 4 de diciembre				■							
Lunes 15 de enero					■						
Lunes 22 de enero						■				■	
Lunes 8 de febrero							■	■			
Lunes 19 de febrero											■
Lunes 11 de marzo											■
Lunes 18 de marzo											■
Lunes 8 de abril											■

Fuente: Elaboración propia

5.9. Medidas de atención a la diversidad / Diseño universal del aprendizaje (DUA)

En este apartado del trabajo se pretende presentar las medidas de atención a la diversidad que se han escogido para el diseño de las actividades propuestas en el presente proyecto de intervención educativa.

Con el fin de garantizar el principio de inclusión (educativa) y por tanto los Derechos del Niño de las Naciones Unidas, “las medidas organizativas, metodológicas y curriculares que se adopten se regirán por los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje” (España, Ministerio de Educación y Formación Profesional (2022)³. En el diseño inicial de los contenidos se ajustarán a las diferencias individuales, de esta manera se evitará hacer adaptaciones a posteriori y se conseguirán procesos pedagógica flexibilizados. La diversidad existente en clase se atiende conforme al DUA, éste se fundamenta en prestar atención en el PORQUÉ, en el

³ España, Ministerio de Educación y Formación Profesional, (2022), Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de las dos etapas de la Educación Infantil.

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

QUÉ y en el CÓMO, o en el ofrecer diferentes formas de compromiso, de representación y de acción y expresión con respecto a los contenidos didácticos que se preparan. En cada actividad se atiende a las pautas DUA que en este programa se incluyen. No obstante, ateniéndose a lo dictado en el QUÉ, y en aras de ofrecer múltiples formas de representación, esto se considera en las actividades 2, 4 y 9. Si se detiene la atención en el PORQUÉ, en dar retroalimentación positiva y favorecer el disfrute, se contempla en las actividades 3, 5, 8, 10 y en dar a elegir a los discentes entre alternativas en la 11. Si finalmente se abarca el CÓMO o el brindar diversas formas de actuar o expresarse, abordamos las actividades 4 y 7, y la actividad 9 si tratamos el intento de mejora de la monitorización de sus progresos.

Por sus dificultades para mantener la atención, se va a estimular la creatividad a L.V. en la actividad 4 y se le flexibilizarán las condiciones en la actividad 2, 7, 8 y 9, como adaptaciones de acceso al currículo, aunque además se le proporcionará especial retroalimentación positiva durante todas las actividades. Para la alumna A.M. para sobre todo estimular y mantener su compromiso se le inculcan creencias de lo importante que es su figura en el grupo clase como responsable del bienestar.

5.10. Sistema de Evaluación

En términos generales el sistema de evaluación del alumnado en este proyecto de Intervención educativa “Ordeno mi cabeza, controlo mis manos y mis pies”, tiene una naturaleza global, continua, formativa además de sumativa, al finalizar el proyecto. Con el fin de otorgarle continuidad a la evaluación, se pretende instaurar dos momentos, al inicio y de manera formativa, durante el proceso de aprendizaje, al finalizar cada trimestre. Se llevará a cabo con una heteroevaluación a través de la observación directa y sistemática apoyada mediante una Escala Estimativa y una Rúbrica. Del mismo modo durante el programa, se pondrá a disposición de los alumnos una Diana de Autoevaluación. Esta misma Escala Estimativa se utilizará para la evaluación del alumnado al final del programa, con intención sumativa.

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

Por otro lado, la puesta en marcha y la adecuación del proyecto de intervención educativa se evaluará formativamente a través de la labor docente al finalizar cada trimestre. La pareja de docentes que se ven implicados en este programa, la tutora y el profesor de apoyo, recíprocamente llevarán a cabo una coevaluación y una autoevaluación, a través de dos Rúbricas.

A continuación, se muestra la tabla 15 donde se presentan los criterios de evaluación y competencias específicas para la evaluación del alumnado.

Tabla 16. *Criterios de evaluación y competencias específicas*

Criterios de evaluación	Competencias específicas
C.A.C.Ev.4.4 Regular la conducta a indicaciones dadas incluso si son contrarias a las respuestas automatizadas y desarrollar destrezas y habilidades para la gestión de conflictos de forma alternativas creativas, teniendo en cuenta el criterio de otras personas.	C.A.C.E.4
D.E.E.C.Ev.1.3 Organizar su actividad mental y física, ordenando las secuencias temporales básicas de forma directa o en regresión y atribuyendo causas y efectos a sus acciones y pensamientos.	D.E.E.C.E.1
D.E.E.C.Ev.2.1 Gestionar situaciones, dificultades, retos o problemas mediante la planificación de secuencias de actividades, obviando elementos distractores.	D.E.E.C.E.2
D.E.E.C.Ev.2.3. Plantear hipótesis acerca del comportamiento de ciertos elementos o materiales, verificándolas a través de la manipulación, la lógica y la actuación sobre ellos.	
D.E.E.C.Ev.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 o situaciones inesperadas que se le planteen.	
C.R.R.C.Ev.1.1 Participar de manera activa, espontánea y respetuosa con las diferencias individuales en situaciones comunicativas de progresiva complejidad en función de su desarrollo individual	C.R.R.C.E.1
C.R.R.C.Ev 3.1. Hacer un uso funcional del lenguaje oral, organizando razonamientos distintos para un mismo asunto, aumentando su repertorio lingüístico y construyendo progresivamente un discurso más eficaz, organizado y coherente en contextos formales e informales.	C.R.R C.E.3
C.R.R.C.Ev.3.7. Expresarse de manera eficaz, utilizando diversos lenguajes y códigos, incluidos los digitales, respondiendo a diferentes necesidades comunicativas.	C.R.R C.E.3

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

Fuente: Elaboración Propia

5.10.1. Criterios de evaluación

En líneas anteriores han sido descritas las competencias específicas que se pretenden desarrollar en este proyecto, junto con los criterios de evaluación. A continuación se presenta la tabla 16 donde se relacionan los, los criterios de evaluación, los objetivos del programa y las actividades propuestas.

Tabla 17. *Criterios de evaluación, objetivos y actividades*

Criterios de evaluación	Objetivos	Actividades
D.E.E.C.Ev.2.1 Gestionar situaciones, dificultades, retos o problemas mediante la planificación de secuencias de actividades, obviando elementos distractores.	1. Desarrollar la capacidad de retención de la información necesaria para realiza la tarea, obviando elementos distractores	2, 6 y 7
	9. Planificar con claridad los pasos a seguir, antes de actuar	8, 9 y 10
D.E.E.C.Ev.1.3 Organizar su actividad mental y física, ordenando las secuencias temporales básicas de forma directa o en regresión y atribuyendo causas y efectos a sus acciones y pensamientos.	2. Fomentar la capacidad de recuerdo de series de palabras y su evocación tanto de forma directa como en regresión	7
	3. Recordar la secuencia de pensamientos y acciones necesarias en una tarea	3, 5, 6 y 10
	4. Atribuir causas y efectos a sus acciones o pensamientos	3, 5, 6 y 11
	7. Desarrollar el pensamiento lógico	
D.E.E..C.Ev.2.3. Plantear hipótesis acerca del comportamiento de ciertos elementos o materiales, verificándolas a través de la manipulación, la lógica y la actuación sobre ellos		Todas menos la 4
C.R.R.C.Ev 3.1. Hacer un uso funcional del lenguaje oral, organizando razonamientos distintos para un mismo asunto, aumentando su repertorio lingüístico y construyendo progresivamente un discurso más eficaz, organizado y coherente en contextos formales e informales.	5. Organizar y verbalizar razonamientos diferentes para un mismo asunto	4
D.E.E..C.Ev.2.4. Utilizar diferentes estrategias para la toma de decisiones con progresiva autonomía, afrontando el proceso de creación de soluciones	6. Ser capaz de ajustarse a situaciones inesperadas	4 y 11

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

originales en respuesta a los retos o situaciones inesperadas que se le planteen.		
C.A.C.Ev.4.4. Regular la conducta a indicaciones dadas incluso si son contrarias a las respuestas automatizadas y desarrollar destrezas y habilidades para la gestión de conflictos de forma alternativas creativas, teniendo en cuenta el criterio de otras personas.	8. Regular la conducta a las indicaciones dadas, incluso si éstas son contrarias a las respuestas automatizadas	3, 5, 7, 8, 8, 9 y 11
C.R.R.C.Ev.1.1. Participar de manera activa, espontánea y respetuosa con las diferencias individuales en situaciones comunicativas de progresiva complejidad en función de su desarrollo individual	10. Autorregular la conducta hacia el respeto a sus iguales en contextos de juego	1, 4, 5, 6 y 11
C.R.R.C.Ev.3.7. Expresarse de manera eficaz, utilizando diversos lenguajes y códigos, incluidos los digitales, respondiendo a diferentes necesidades comunicativas.	9. Planificar con claridad los pasos a seguir, antes de actuar	8, 9 y 10

Fuente: Elaboración Propia

5.10.2. Instrumentos de evaluación

Los instrumentos que se utilizarán para evaluar al alumnado son:

- Evaluación inicial: el proyecto se inicia tres semanas después del comienzo del curso académico, en este tiempo se observará a los discentes en las actividades cotidianas de asamblea, durante el juego libre o el juego simbólico. Se intentará apreciar a través de una Escala Estimativa (Anexo II), el grado en el que MT, FC y CI están presentes en cada alumno.
- Evaluación formativa: se utilizará una Rúbrica de Heteroevaluación (Anexo III), que enfoca la observación del alumnado y de la que se obtienen niveles graduados de dominio de FE. En base a los criterios de evaluación estipulados al efecto esta rúbrica será utilizada al finalizar cada trimestre, en tres ocasiones.

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

- Evaluación formativa: a través de una Diana de Autoevaluación (Anexo IV) y al finalizar cada trimestre, el alumnado se autoevalúa. Se marca el grado (número) de consecución de cada ítem y se rellena pintando el área generada.
- Evaluación sumativa: a finalizar el programa, con intención sumativa se volverá a utilizar la Escala Estimativa utilizada para la evaluación inicial del alumnado (Anexo II).

Los instrumentos para la evaluación formativa del proyecto de intervención educativa se utilizarán al final de cada trimestre por los docentes implicados y serán dos: una Rúbrica de Coevaluación Docente (Anexo V) y otra de Autoevaluación (Anexo VI). Se pretende con ello aportar mejoras al desempeño docente y a la adaptación del programa a los destinatarios, de forma que futuras implantaciones sean más apropiadas.

6. Conclusiones

El objetivo general de este trabajo era el de elaborar un proyecto de intervención educativa para el desarrollo de FE en último curso de la segunda etapa de EI. En vista de que se plantea un proyecto con implicación de recursos para todo el curso académico, se puede ver este trabajo con la envergadura de un proyecto de intervención educativa con dicho objetivo.

Que durante la edad preescolar es importante tener en cuenta que es posible y recomendable ayudar a los infantes a mejorar sus habilidades cognitivas superiores, comenzando por la MT y el CI, eso sí, la FC llegará tras ellos. Que es un proceso que es significativo en edades tempranas (Carlson, 2005) y que en posteriores continúa su desarrollo, también queda plasmado. Por tanto, se ha cumplido el objetivo específico inicial de definir qué son las FE, la importancia de su desarrollo temprano y la necesidad de continuar con este en etapas posteriores

Razonar la necesidad de propuestas para el desarrollo de FE y contribuir al éxito social y académico de los alumnos se ubica en el segundo lugar de los objetivos específicos de este trabajo. A lo largo de líneas precedentes se han nombrado autores como Korzeniowski, Santa Cruz y Rosas o Diamond, que nos han demostrado las oportunidades de éxito personal que se

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

pueden acometer con unas FE ajustadas, tomando consciencia de la importancia que en los alumnos tiene, el contar con estos recursos o funciones de alto nivel cognitivo habilitadas y viendo que se hace forzosa la necesidad de comenzar cuanto antes en su entrenamiento. El razonamiento de la necesidad de propuestas para este desarrollo se puede obtener tras la lectura de las evidencias científicas referidas a los trabajos de Röthlisberger et al. (2012), Fernández Abella et al. (2018) y Romero-López et al. (2021) que han implantado diferentes programas en colegios para lograr indicadores certeros de la influencia de estos en el desarrollo de alguna FE o todas ellas.

El tercer objetivo específico del proyecto versa sobre la descripción de una serie de actividades dentro del programa de intervención educativa que promuevan el desarrollo de FE siendo coherente con los objetivos de dicho programa. Desde la óptica del DUA y prestando mucha atención a las características de las intervenciones científicas que se han leído, se ha diseñado este programa de 10 actividades que pretenden trabajar sobre cada uno de los objetivos de la propuesta, entendiendo así el cumplimiento del objetivo.

El cuarto objetivo específico, delimitar el diseño del sistema de evaluación del programa de intervención educativa, inevitablemente se consigue en mayor o menor medida en el apartado específico de este programa donde se plantea una evaluación para los participantes y para los docentes que la han instrumentalizado, en forma de coevaluación y autoevaluación.

En relación con las limitaciones del presente TFG, destaca que en la propuesta se plantea el entrenamiento de las FE principalmente con juegos lógicos que implican un desembolso económico que no todos los centros educativos puedan tolerar. Quizá hubiera sido apropiado enmarcar las actividades con recursos propios o de fabricación manual del aula para así ser más sencilla su implantación en cualquier contexto. Otra limitación que se puede encontrar es la de haber hecho poco uso de ejercicio motor para poder entrenar las FE. En EI, en su último curso ya se pueden plantear juegos reglas básicas con implicación de ejercicio físico en las que en CI o la planificación puedan involucrarse a la hora de actuar.

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

Finalmente cabe destacar que en España las intervenciones para el desarrollo de las FE son muy escasas. La consciencia de la importancia para el empoderamiento de los docentes para que este desarrollo se trabaje desde edades tempranas, todavía no se ha alcanzado. Este trabajo ha tomado referencias científicas recientes europeas y americanas para estructurar una propuesta que, incluyéndose en el currículo, puede plantearse en la mayoría de las escuelas de este país.

7. Consideraciones finales

A lo largo del Grado han sido muchas las ocasiones en las que nos hemos visto envueltos en el desarrollo de unidades didácticas, actividades propiamente descritas y justificadas o trabajos similares en los que más allá de los contenidos que el docente nos mostraba, hemos tenido que indagar. El salto cualitativo que se exige en la creación de un texto académico no tiene precedentes en los trabajos universitarios anteriores, ponerse a la altura requiere esfuerzo. Comenzar a buscar tu idea en las palabras de autores referentes y construir así un discurso coherente en sí mismo y con tu idea, ha sido una labor complicada. Esta habilidad puede ser utilizada a lo largo de la carrera profesional en la definición de nuevos protocolos o en el diseño de una nueva batería de actividades. La ciencia puede utilizarse en las aulas de esta forma y proporcionar tranquilidad en cuanto a la fiabilidad de esta manera de proceder. A lo largo de la redacción del presente TFG además, se han presentado varios obstáculos que a través de tiempo y energía en su resolución, han supuesto problemas. La rigurosidad que este TFG implica es comparable a la paciencia con la que se ha de contar en el proceso, para conseguir dar con la tecla y proseguir el camino.

He buscado contar con los avances en neurociencia ya que, desde hace no mucho tiempo, estamos pudiendo ubicar el área cerebral que se estimula en los aprendizajes y de ahí se podrá entrenarla, relacionarla y lograr una progresión en esas funciones. Gracias a la neurociencia, sabemos por ejemplo que sin emoción no hay aprendizaje y lo importante de saber ofrecer respuestas ajustadas, el gran trabajo en gestión y consciencia emocional que he de hacer para ser un modelo correcto por seguir es uno de los puntos que me suscita más inquietud.

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

Sabemos además que la música es la “gimnasia del cerebro”, que es la que más zonas de cerebro activa y propicia mejor la fijación de conocimientos, sabiendo esto como docentes podríamos usar melodías en la generación de sílabas o en las frases de inglés que queremos que interioricen y utilicen en clase. Toda esta nueva información no ha de ser obviada por los docentes del S XXI. Necesitamos entender a nuestros alumnos desde todas las ópticas posibles para poder entablar el vínculo necesario con cada uno. Conocerlos más y mejor, ser más receptivos que emisores y poder evaluar de manera más correcta sin apenas ponerles en esa tesitura, se me presenta apetecible.

Se ha comprobado a lo largo de TFG que existe evidencia empírica de estudios en preescolar sobre el desarrollo de FE y aunque es verdad que se dan estudios de este desarrollo, en mayor número, para etapas posteriores, porque según parece, estas son destrezas para la que podríamos pasar toda una vida preparándonos. Si que los resultados en preescolar aportan optimismo sobre su entrenamiento, pero ¿Hasta qué punto en EI y EP podemos controlar ese desarrollo con los cambios que en su entorno familia o social se pueden suceder? ¿cuánto de presente ha de estar en el contexto escolar este entrenamiento para que el alumno lo aplique fuera de este con naturalidad y continuidad?.

8. Referencias Bibliográficas

- Aragón, Consejería de Educación (2022), Orden ECD/853/2022, de 13 de junio, por la que se prueban el currículo y las características de la evaluación de la Educación Infantil y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón. *Boletín Oficial de Aragón*, 17-06-22, núm. 116, pp. 20777-20866.
- Ayuntamiento de Tudela (2023). Situación Geográfica. <http://www.tudela.es>. Recuperado 15 febrero 2023, de <http://www.tudela.es/tu-ciudad/informacion-general/geografia>
- Bueno D. y Forés A. (2016). 5 principios de la neuroeducación que la familia debería conocer y poner en práctica. *Revista Iberoamericana de Educación*, 78(1), 13-25
- Carlson, S. (2005). Developmentally Sensitive Measures of Executive Function in Preschool Children. *Developmental Neuropsychology*, 28 (2), 595–616. Carlson, S. & Moses, L. (2001). Individual differences in inhibitory control and childrens theory of mind. *Child Development*, 72, 1032– 1053.
- Clemente, R., y Adrián, J. (2004). Evolución de la regulación emocional y competencia social. *Revista electrónica de motivación y emoción*, 7, 17-18.
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual review of psychology*, 64, 135-168.
- Diamond, A., y Ling, D. S. (2016). Conclusions about interventions, programs, and approaches for improving executive functions that appear justified and those that, despite much hype, do not. *Developmental cognitive neuroscience*, 18, 34-48
- Diamond, A. (2016). Why Improving and Assessing Executive Functions Early in Life is Critical. In J. A. Griffin, P. McCardle, & L. S. Freund (Eds.), *Executive Function in Preschool-Age Children* (First, p. 362).
- Donoban, C. (2021). Control inhibitorio y regulación emocional: Características, diferencias y desarrollo en la etapa preescolar. *JONED Journal of Neuroeducation*, 1 (2), 37-42.
- España, Ministerio de Educación y Formación Profesional, (2022), Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de las dos etapas de la Educación Infantil. *Boletín Oficial del Estado*, 02-02-22, num. 28,
- Fernández-Abella, R., Peralbo-Uzquiano, M., Durán-Bouza, M., Brenlla-Blanco, J. C., y García-

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

- Fernández, M. (2018). Programa de intervención virtual para mejorar la memoria de trabajo y las habilidades matemáticas básicas en Educación Infantil. *Revista de Psico didáctica*, 24(1), 17–23.
- Flores Lázaro, J.C., Ostrosky-Solís, F., Lozano, A. (2008). Batería de Funciones Ejecutivas: Presentación. *Revista neuropsicología, neuropsiquiatría y neurociencia*. 8 (1), 141-158.
- Gade, M., Zoelch, C. y Seitz-Stein, K. (2017). Training visual-spatial working memory in preeschool children, *Advances in cognitive psychologic*, 13 (2), 177-187.
- García Fernández, T., González Castro, P., Areces, D., Cueli, M., Rodríguez Pérez, C. (2014). Funciones Ejecutivas niños y adolescentes: Implicaciones del tipo de medidas de evaluación empleadas para su validez en contextos clínicos y educativos. *Papeles del Psicólogo*, 35, (3), 215-223
- Instituto Nacional de Estadística INE (2023). Nomenclátor, *Registro de unidades poblaciones*, Tudela.
- Korzelosvki, C. G. (2011). Desarrollo evolutivo del funcionamiento ejecutivo y su relación con el aprendizaje escolar. *Revista de Psicología*, 7(13), 8-25.
- Lezak, M.D. (1982), The problem of assessing Executive Functions. *International Journal of Psychology*, 17: 281-297.
- López, M. R., Cabezas, M. F., Nieto, A. B., & Martínez, M. D. C. P. (2018). Evaluación de las funciones ejecutivas en educación infantil. *In Educación, salud y psicología: logros y retos de futuro* (p. 48). Editorial Universidad de Almería
- Lozano Gutiérrez, A. y Ostrosky F. (2012) Efecto del Nivel Socioeconómico en el Control Inhibitorio durante la Edad Preescolar. *Acta de investigación psicológica*, 2 (1), 521 – 531.
- Miyake A, Friedman N.P. (2012). The Nature and Organization of Individual Differences in Executive Functions: Four General Conclusions. *Curr Dir Psychol Sci*. (1):8-14.
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. D. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “frontal lobe” tasks: A latent variable analysis. *Cognitive psychology*, 41(1), 49-100.

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

- Navarra, Consejería de Educación (2022). Decreto Foral 61/2022, de 1 de junio, por el que se establece el currículo de las enseñanzas de la etapa de Educación Infantil en la Comunidad Foral de Navarra. *Boletín Oficial de Navarra*, núm. 112, 07-06-22
- Peeverill M, McLaughlin KA, Finn AS, Sheridan MA (2016). Working memory filtering continues to develop into late adolescence. *Journal Developmental Cognitive Neuroscience*, 78-18
- Pureza, J.R., Gonçalves, H.A., Branco, L., Grassi-Oliveira, R., & Rochele, P. (2013). Executive functions in late childhood: age differences among groups. *Psychology & Neuroscience*, 6(1), 79-88.
- Romero-López, M., Pichardo, M.C., Justicia-Arráez, A. y Cano-García, F. (2020). Efecto del programa EFE-P en la mejora de las funciones ejecutivas en Educación Infantil. *Revista de Psico didáctica* 26, 20-27
- Röthlisberger, M., Neuenschwander, R., Cimeli, P., Michel, E., y Roebbers, C. M. (2012). Improving executive functions in 5- and 6-year-old: Evaluation of a small group intervention in prekindergarten and kindergarten children. *Infant and Child Development*, 21(4), 411-429.
- Salehinejad, M. A., Ghanavati, E., Rashid, M. H. A., & Nitsche, M. A. (2021). Hot and cold executive functions in the brain: A prefrontal-cingular network. *Brain and Neuroscience Advances*, 5, 1-19.
- Santa-Cruz, C. y Rosas, R., (2017) Mapping of Executive Functions / Cartografía de las Funciones Ejecutivas, *Studies in Psychology*, 38:2, 284-310.
- Stezer F., Cervigni M.A. y Martino P. (2011). Desarrollo de las funciones ejecutivas en niños preescolares: una revisión de algunos de sus factores moduladores. Universidad Nacional del Rosario. *Liber. v17 n.1.* 94-100.
- Vigotsky, L. (2012). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Editorial Planeta
- Walk, L.M., Evers, W.F., Quante, S., y Hille, K. (2018). Evaluation of teachers training program to enhance executive functions in preschool children. *Plos One*, 13 (5), 1-20.
- Zelazo, P. D., Müller, U., Frye, D., Marcovitch, S., Argitis, G., Boseovski, J., Chiang, J. K.,

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

Hongwanishkul, D., Schuster, B. V., Sutherland, A., y Carlson, S. M. (2003). The Development of Executive Function in Early Childhood. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 68(3), 1–151.

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

9. Anexos

Anexo I

Ficha 1. Encuentra los animales y plantas: Ficha de memoria visual y memoria secuencial visual. Se dobla la ficha por la línea y se pide que miren con atención los animales. Se da la vuelta y se mira el recuadro inferior, señalando con un círculo los animales que se han visto antes. ¿en qué orden se veían en el cuadro anterior? ¿qué animal o planta aparece primero, y después...? Volvemos a mirar sólo el cuadro superior si no recordamos el orden unos minutos.



Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

Anexo II

Escala Estimativa para realizar la heteroevaluación inicial y sumativa del alumnado

	Indicadores	Siempre	Casi siempre	Pocas veces	Nunca
Memoria de Trabajo	Es capaz de retener de la información necesaria para realiza la tarea, obviando elementos distractores				
	Recuerda las series de palabras y su evocación tanto de forma directa como en regresión				
	Recuerda la secuencia de pensamientos y acciones necesarias en una tarea				
	Atribuye causas y efectos a sus acciones o pensamientos				
Flexibilidad Cognitiva	Organiza y verbaliza razonamientos diferentes para un mismo asunto				
	Es capaz de ajustarse a situaciones inesperadas				
	Muestra indicios en desarrollo de pensamiento lógico				
Control Inhibitorio	Regula su conducta a las indicaciones dadas, incluso si éstas son contrarias a sus respuestas automatizadas				
	Planifica con claridad los pasos a seguir, antes de actuar				
	Autorregular su conducta hacia el respeto a sus iguales en contextos de juego				
Nombre del alumno:					
Observaciones:					

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

Anexo III

Rúbrica de Heteroevaluación de FE para la evaluación formativa del alumnado

	Excelente	Bueno	Suficiente	A mejorar
Memoria de Trabajo	Gestiona situaciones, dificultades, retos o problemas mediante la planificación de secuencias de actividades, obviando elementos distractores	En muchas ocasiones sabe ver el reto en un problema, sin distraerse demasiado en el proceso de resolución de este.	Le cuesta entender los problemas como retos a los que enfrentarse y se distrae intentando cambiar de óptica ante el problema.	Se encierra en los problemas y no puede ver nada positivo en ellos. No es capaz de planificar sus acciones en un orden secuenciado.
	Organiza su actividad mental y física, ordenando las secuencias temporales básicas de forma directa o en regresión.	Demuestra una habilidad para organizar su actividad mental y física utilizando secuencias temporales básicas, en orden directo como en regresión con esfuerzo.	Puede organizar su actividad mental y física utilizando secuencias temporales básicas de manera efectiva, ya sea en orden directo o en regresión con ayuda.	Muestra serias dificultades a la hora de organizarse y de entender secuencias temporales lógicas.
	Atribuyendo causas y efectos a sus acciones y pensamientos.	Es capaz de atribuir causas y efectos a sus acciones y pensamientos en cada vez más ocasiones.	Muestra dificultades en la atribución de causas y efectos a sus acciones y pensamientos.	El agente causal de lo que le acontece siempre es externo.
Flexibilidad Cognitiva	Plantea hipótesis acerca del comportamiento de ciertos elementos o materiales, verificándolas a través de la manipulación, la lógica y la actuación sobre ellos	Frecuentemente plantea hipótesis acerca del comportamiento de algunos elementos o materiales, verificándolas a través de la manipulación o la lógica con rigurosidad intermitente.	Con estímulo plantea hipótesis acerca del comportamiento de solo algunos elementos o materiales que le seducen. En estos casos las verifica a través de la manipulación o la lógica sin rigurosidad.	En ocasiones plantea hipótesis acerca del comportamiento de ciertos elementos o materiales sin verificarlas de manera sistemática.
	Hace un uso funcional del lenguaje oral, organizando en razonamientos distintos para un mismo asunto, aumentando su repertorio lingüístico y construyendo progresivamente un discurso más eficaz, organizado y coherente en contextos formales e informales.	Demuestra un uso mejorado del lenguaje en contextos formales e informales. Es capaz de verbalizar diversos razonamientos sobre un mismo asunto si se le estimula. Su repertorio lingüístico se amplía significativamente.	Usa el lenguaje oral de manera funcional en contextos informales. En raras ocasiones puede organizar razonamientos distintos sobre un mismo asunto con ayuda. Su repertorio lingüístico se amplía gradualmente y su discurso muestra cada vez mayor coherencia y organización	Utiliza el lenguaje oral de manera básica para expresar ideas y tiene dificultades para organizar razonamientos distintos sobre un mismo asunto. Su repertorio lingüístico es limitado y a veces su discurso carece de coherencia y organización.
	Utiliza diferentes estrategias para la toma de decisiones con progresiva autonomía, afrontando el proceso de creación de	Presenta diversas estrategias para tomar decisiones y demuestra una mayor autonomía en ese proceso. Es capaz de	Muestra poca variedad de estrategias para tomar decisiones y comienza a ser autónomo en ese proceso. Puede aplicar estas	Utiliza estrategias básicas para tomar decisiones, pero aún requiere una orientación o guía significativa de otras

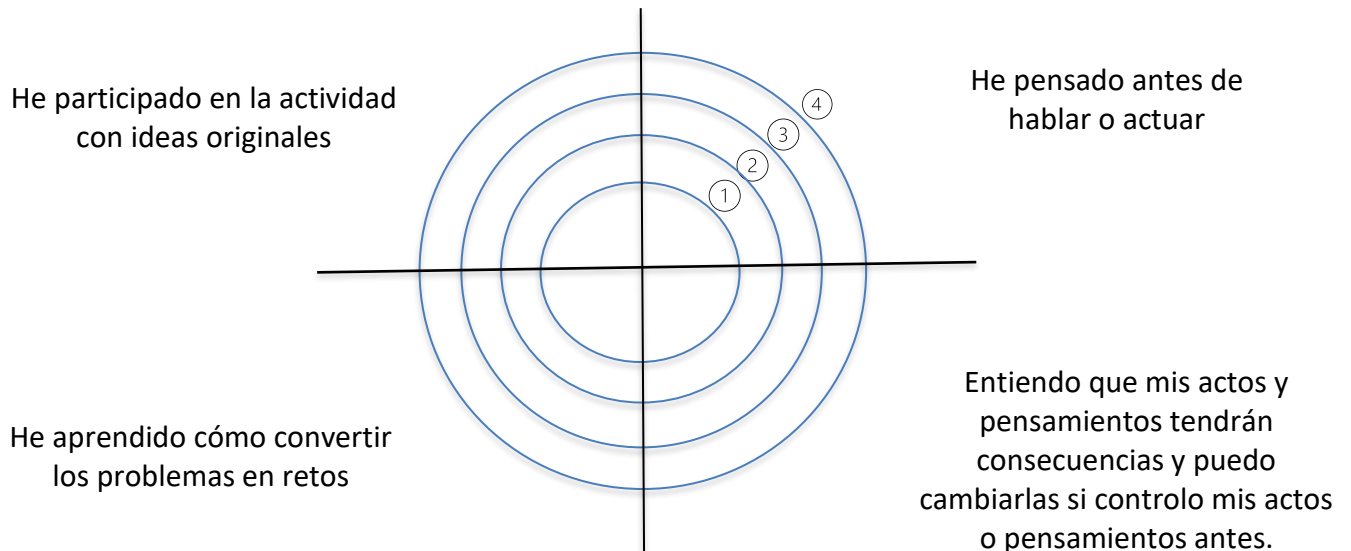
Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

	soluciones originales en respuesta a los retos o situaciones inesperadas que se le planteen.	afrontar retos y situaciones inesperadas en muchas ocasiones y muestra cierta creatividad al generar soluciones originales. Percibiéndose que esta creatividad tiene margen de mejora.	estrategias de manera efectiva en situaciones conocidas. Sin embargo, su capacidad para generar soluciones originales puede ser limitada en situaciones nuevas o inesperadas	personas. Si le preparas puede enfrentar retos o situaciones inesperadas, pero su capacidad para generar soluciones originales es muy limitada.
Control Inhibitorio	Regula la conducta a indicaciones dadas incluso si son contrarias a las respuestas automatizadas.	Demuestra habilidad esporádica para regular su conducta siguiendo indicaciones contrarias a respuestas automatizadas en diversas situaciones.	Muestra la capacidad de regular su conducta siguiendo indicaciones contrarias a respuestas automatizadas en situaciones cada vez más complejas.	Es capaz de seguir indicaciones contrarias a respuestas automatizadas en situaciones simples.
	Desarrolla destrezas para la gestión de conflictos de formas creativas, teniendo en cuenta el criterio de otras personas.	Comienza a desarrollar destrezas y habilidades para la gestión de conflictos con acuerdos, aunque le cuesta ser creativo.	En la gestión de conflictos, comienza a tener en cuenta el criterio de otras personas en sus acciones.	Presenta destrezas y habilidades limitada en la creatividad en la gestión de conflictos o en el tomar en cuenta el criterio de otras personas
	Participar de manera activa, espontánea y respetuosa con las diferencias individuales en situaciones comunicativas de progresiva complejidad en función de su desarrollo individual.	Se expresa de manera respetuosa. Puede responder a una variedad más amplia de necesidades comunicativas, aunque su nivel de eficacia puede variar según la complejidad de la situación.	Participa de manera activa y espontánea en situaciones comunicativas más complejas. Muestra un mayor grado de respeto hacia las diferencias individuales en diferentes contextos, aunque su participación puede ser variable en función de la situación.	Actúa de manera básica cuando se comunica y su nivel de espontaneidad se percibe limitado. Muestra un cierto grado de respeto hacia las diferencias individuales, pero en contextos simples y con apoyo o guía externa.
	Se expresa de manera eficaz, utilizando diversos lenguajes y códigos, incluidos los digitales, respondiendo a diferentes necesidades comunicativas.	Cada vez muestra mejor uso de lenguajes y códigos en situaciones comunicativas más complejas y puede responder a una variedad más amplia de estas, aunque su nivel de eficacia puede variar según la complejidad de la situación.	Se evidencia progreso en el uso de lenguajes y códigos en situaciones comunicativas más variadas. Cuanta con un mayor registro, en variedad y complejidad, de habilidades comunicativas.	Se expresa de manera básica utilizando algunos lenguajes y códigos en situaciones comunicativas simples. Puede responder a necesidades comunicativas básicas, pero su nivel de eficacia y su uso de lenguajes y códigos es limitado en variedad y complejidad.
	Nombre del alumno:			
Observaciones:				

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

Anexo IV

Diana de Autoevaluación del alumnado



Valora las 4 opciones y marca con un punto el nivel en el que estás una los puntos y pinta la forma.

Los niveles atienden a:

- ① Nada de acuerdo
- ② Bastante de acuerdo
- ③ Muy de acuerdo
- ④ Totalmente de acuerdo

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

Anexo V

Rúbrica de Coevaluación para la evaluación formativa del desempeño docente

	Bueno	Regular	Suficiente	A mejorar
Conocimientos y dominio del contenido	El docente muestra dominio del contenido y puede explicarlo de manera clara y precisa, adaptándose a las necesidades de los estudiantes.	El docente demuestra un conocimiento actualizado del contenido, utilizando ejemplos y recursos adicionales para enriquecer la enseñanza.	El docente demuestra un conocimiento aceptable del contenido, pero no es capaz para transmitirlo adecuadamente.	El docente muestra un conocimiento superficial del contenido y presenta dificultades para explicarlo con claridad.
Habilidades pedagógicas	El docente muestra habilidades pedagógicas sólidas, usa estrategias innovadoras y se adapta a las necesidades de los estudiantes, promoviendo la comprensión y el pensamiento crítico.	El docente utiliza estrategias pedagógicas efectivas, fomentando la participación activa, el interés y la motivación de los estudiantes en el aprendizaje.	El docente emplea algunas estrategias pedagógicas efectivas, pero puede mejorar en la claridad de las explicaciones y la variedad de técnicas utilizadas.	El docente utiliza métodos de enseñanza inadecuados, tiene dificultades para transmitir la información de manera comprensible o no involucra activamente a los estudiantes en el proceso de aprendizaje.
Relación con los estudiantes	El docente muestra empatía y comprensión hacia los estudiantes, promoviendo un clima emocionalmente positivo y facilitando la participación de todos.	El docente establece relaciones positivas y respetuosas con los estudiantes, muestra interés por sus necesidades y fomenta un ambiente de aprendizaje inclusivo y seguro.	El docente muestra cierta disposición para interactuar con los estudiantes, pero podría mejorar en la comunicación y el fomento de un ambiente de respeto y colaboración.	El docente muestra una falta de interés por los estudiantes, no establece relaciones positivas ni respeta sus necesidades individuales.

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

Anexo VI

Rúbrica de Autoevaluación para la evaluación formativa de los docentes

	Excelente	Bueno	Regular	Suficiente	A mejorar
Diseño de actividades	El planteamiento de las actividades es coherente con la realidad de mi aula y es motivadora. se fomenta la autonomía y la metacognición, reflexionar sobre su propio aprendizaje	Las actividades han sido motivadoras pero el diseño ha sufrido adaptaciones.	Planteo preguntas o para evaluar los conocimientos previos, pero la conexión entre estos y los nuevos conceptos es débil. El aprendizaje puede carecer de conexión con la realidad de los estudiantes.	Las actividades muestran algunos intentos de activar los conocimientos previos de los alumnos y generar aprendizajes significativos, pero de manera limitada.	Las actividades no han resultado motivadoras ni adaptadas al grupo clase. No has sido desafiantes.
Conocimientos previos	Las actividades activan los conocimientos previos de los alumnos y producen aprendizajes significativos.	Las actividades activan los conocimientos previos de algunos alumnos y produce aprendizajes significativos en ellos.	Las actividades no presumen de tener en cuenta los conocimientos previos de los alumnos pero se divierten.	Exploro superficialmente los conocimientos previos de los alumnos antes de comenzar las actividades.	Planteo las actividades sin tener en cuenta los conocimientos previos del alumnado.
Motivación del alumnado	He sido capaz de dinamizar y motivar al aula en la dirección de la consecución de objetivos marcados.	La mayor parte de la sesión los discentes se han mostrado motivados. La mayoría entienden y comparten los objetivos mientras participan en las actividades propuestas	Mayormente encuentro estrategias para dinamizar y motivar al aula. Establezco metas claras, adaptándome a los receptores. Cada vez más estudiantes participan.	Algunas de las habilidades para dinamizar al aula han funcionado. Establezco metas claras y se comunican de manera efectiva, la recepción de los estudiantes es variable.	He mostrado a una falta de habilidad para motivar al aula sin fomentar un entorno de participación activa. Los objetivos establecidos no han sido alcanzados debido a la falta de motivación.

Programa de intervención educativa para favorecer el desarrollo de Funciones Ejecutivas en el último curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

Respeto	Respeto las conductas de los alumnos y sus familias	Acepto en mayor medida la diversidad de conductas de los alumnos y de sus familias.	Muestro un nivel mínimo de respeto hacia las conductas de los alumnos y sus familias. Evito actitudes abiertamente irrespetuosas, pero me falta empatía.	Brindo un trato generalizado sin considerar las particularidades de cada alumno o familia.	Muestro una actitud negativa o despreciativa hacia las diferencias culturales, sociales o personales o ignoro las necesidades individuales de los algunos estudiantes.
Uso de las Tics	Conozco la tecnologías necesarias para llevar a cabo la actividad.	En ocasiones soy capaz de resolver problemas técnicos comunes de forma independiente y me siento cómodo trabajando con diversas tecnologías.	Puedo utilizar eficazmente las herramientas tecnológicas básicas y he mejorado en el uso de tecnologías más avanzadas. Soy cada vez más autónomo en el uso de las Tics para el aula.	Tengo un conocimiento aceptable de Tics básicas. Necesito de ayuda de compañeros para poder utilizar Tics más complejas pedagógicamente.	Desconozco las Tics básicas y sus funcionalidades, llevo mayoritariamente las actividades de forma analógica.
Alineación con el centro	Las actividades están comprometidas con las líneas pedagógicas del centro y proponen innovaciones metodológicas.	Hay un esfuerzo consciente por incorporar prácticas pedagógicas novedosas y adaptadas a las necesidades de los estudiantes. Las actividades están alineadas con los enfoques educativos del centro y se busca activamente su implementación.	Se evidencia una dedicación mejor para explorar y aplicar enfoques educativos innovadores para los principios pedagógicos del centro. Comienzo a contemplar las necesidades cambiantes de los estudiantes.	Las actividades muestran un nivel aceptable de compromiso con las líneas pedagógicas del centro y se proponen algunas innovaciones metodológicas. Se que es importante alinearse con los enfoques educativos del centro.	La actividades cuentan con poco compromiso con las líneas pedagógicas del centro y hay escasa o nula propuesta de innovaciones metodológicas. Son tradicionales y sin esfuerzo por adaptarse a los enfoques pedagógicos actuales.