

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL
Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial
Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF)
Recursos Educativos Digitales
Junio 2025

NIPO (web) 164-24-007-X

ISSN (web) 2695-4184

DOI (web) 10.4438/2695-4184_EEI_2020_847-19-120-X

NIPO (formato html) 164-24-005-9

NIPO (formato pdf) 164-24-006-4

DOI (formato pdf) 10.4438/EEIpdf172_2020

“Funciones ejecutivas en educación infantil”
por Carolina Calvo Gardía para **INTEF**

<<https://intef.es>>

Experiencia galardonada con el 2º Premio en la categoría Educación Infantil modalidad A de los “Premios Nacionales a Experiencias Educativas Inspiradoras para el aprendizaje. Convocatoria 2024”.

Obra publicada con **Licencia Creative Commons Reconocimiento-Compartir Igual 4.0**

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



Todas las imágenes utilizadas en el desarrollo de esta experiencia cuentan con la autorización de los autores del contenido para su publicación en la web del INTEF.

Imagen de contraportada:

Trabajar la competencia digital en educación
infantil sin pantallas

Para cualquier asunto relacionado con esta publicación contactar con:

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado

C/Torrelaguna, 58. 28027 Madrid.

Tfno.: 91-377 83 00. Fax: 91-368 07 09

Correo electrónico: cau.recursos.intef@educacion.gob.es



Entendiendo el proyecto...

El proyecto “Experiencias Educativas Inspiradoras” se encuadra dentro del Plan de Transformación Digital Educativa lanzado desde el INTEF en 2018.

A través de la realización de proyectos personales de los docentes, o proyectos de centro donde se busca mejorar algún aspecto del ámbito educativo, se encuentran experiencias asociadas a tecnología digital que consiguen efectos transformadores.

Son estas experiencias, las que este proyecto intenta localizar y darles visibilidad para conseguir que se extrapolen a otros entornos educativos reglados.

Dos son los OBJETIVOS claros que pretende alcanzar este proyecto:

CREACIÓN DE REPOSITORIO



Creación de un repositorio de experiencias didácticas asociadas a tecnología digital, ya aplicadas en el entorno educativo y que hayan demostrado tener un efecto transformador.

DIFUSIÓN ENTRE DOCENTES



Difundir estas experiencias con el fin de inspirar a otros docentes en su práctica diaria.

“Que las experiencias de unos sirvan de guía e inspiración para otros”.



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y DEPORTES



intef

INSTITUTO NACIONAL DE
TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS Y DE
FORMACIÓN DEL PROFESORADO

Índice



Índice

| | |
|----------------------------|----|
| 1. Introducción | 5 |
| 2. Punto de partida | 6 |
| 3. Paso a paso | 7 |
| 4. Evaluamos | 10 |
| 5. Conclusiones | 11 |
| 6. ¿Te animas? | 12 |
| 7. Material complementario | 13 |



1. Introducción



RESPONSABLES

Carolina Calvo García

CENTRO ESCOLAR

CRA Bajo Gállego

DIRECCIÓN

Avenida Zaragoza, 84

LOCALIDAD Y PROVINCIA

Leciñena, 50160

WEB DEL CENTRO

<https://crabajogallego.wixsite.com/crabajogallego>

EMAIL DE CONTACTO

cralecinena@educa.aragonv

En el CRA Bajo Gállego, se ha implementado una experiencia educativa para fortalecer las funciones ejecutivas en educación infantil. A través de actividades manipulativas y juegos, el alumnado desarrolló habilidades como la memoria de trabajo, el control inhibitorio y la flexibilidad cognitiva. El proyecto fomentó la autonomía y el pensamiento lógico, creando un entorno de aprendizaje adaptado a sus necesidades y con un desarrollo de la competencia digital sin el uso prematuro de pantallas.



• Actividad manipulativa de la SA Galaxia Desafío

Experiencia galardonada con el 2º Premio en la categoría Educación Infantil modalidad A de los "Premios Nacionales a Experiencias Educativas Inspiradoras para el aprendizaje. Convocatoria 2024".



2. Punto de partida

El CRA Bajo Gállego es un centro rural agrupado que atiende a alumnado de diversas localidades, lo que implica una organización particular y una estrecha relación entre la comunidad educativa. El aula multinivel de educación infantil de la escuela de Ontinar está formada por nueve estudiantes de entre 3 y 5 años, lo que presenta un entorno rico en diversidad y cooperación. La heterogeneidad del grupo exigió estrategias específicas para fomentar la concentración, la autonomía y el trabajo en equipo.

La experiencia surgió ante la necesidad de responder a las dificultades que el alumnado presentaba en áreas como la atención, la memoria y la regulación emocional. Se identificó la oportunidad de potenciar estas habilidades a través del entrenamiento de las funciones ejecutivas, creando un entorno de aprendizaje adaptativo y enriquecedor.

El aula se diseñó para favorecer la participación activa y el aprendizaje significativo, integrando actividades manipulativas, juegos de mesa, dinámicas de movimiento y propuestas de pensamiento computacional sin pantallas. Este enfoque permitió que el alumnado trabajara en la descomposición de problemas, la identificación de patrones y la creación de secuencias, fortaleciendo sus habilidades cognitivas en un ambiente lúdico y colaborativo. Además, se contó con la implicación de las familias y la comunidad, generando un entorno de apoyo que enriqueció aún más el proceso de enseñanza-aprendizaje.



Estantería entradas en calma



Trabajo manipulativo de funciones ejecutivas.

3. Paso a paso

El proyecto se desarrolló a lo largo del curso escolar 2023-2024, organizándose en varias fases que permitieron una evolución progresiva del alumnado. Cabe señalar, que algunas de ellas se desarrollaron de manera simultánea. La metodología aplicada se basó en el aprendizaje activo, la experimentación y la colaboración, integrando recursos y materiales manipulativos para facilitar la adquisición de habilidades cognitivas y socioemocionales.

Paso 1. CREACIÓN DEL ENTORNO

Se diseñó el aula con espacios flexibles, adaptados a diferentes tipos de actividades: un rincón de lógica para la resolución de problemas, una zona de trabajo manipulativo y un espacio de calma para momentos de autorregulación. Los materiales empleados incluyeron bloques de construcción, laberintos, tableros de secuencias y juegos de mesa específicos para estimular el pensamiento lógico y computacional.

Paso 2. ENTRADAS EN CALMA

Cada jornada comenzó con una rutina de entrada en calma, inspirada en la pedagogía Montessori. Se realizaron ejercicios de respiración, prácticas de concentración y pequeñas tareas de vida práctica, como verter agua o doblar paños. Estas actividades ayudaron a preparar al alumnado emocional y cognitivamente para las tareas del día. Además, todas las propuestas tenían una secuencia de instrucciones clara y breve que se había presentado previamente a todo el alumnado en la asamblea, para que todos supieran realizarla de manera secuenciada.



Propuesta de bandeja de entradas en calma

Paso 3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES SECUENCIALES

Se introdujeron actividades destinadas a reforzar la memoria de trabajo y el control inhibitorio mediante la realización de secuencias de instrucciones. Los niños resolvieron laberintos, completaron retos de lógica y construyeron estructuras siguiendo patrones específicos, consolidando así la atención sostenida y la capacidad de seguir pasos ordenados para alcanzar objetivos.

Paso 4. INTEGRACIÓN DEL PENSAMIENTO COMPUTACIONAL

La situación de aprendizaje “Galaxia Desafío” permitió trabajar el pensamiento computacional sin pantallas, desarrollando la capacidad de descomponer problemas, identificar patrones y diseñar algoritmos mediante tableros de instrucciones y fichas de secuencias. Esto facilitó la comprensión de conceptos abstractos a través de la manipulación directa.



Trabajo de pensamiento computacional manipulativo

Paso 5. JUEGOS EN MOVIMIENTO

Se incorporaron juegos motrices para reforzar la flexibilidad cognitiva y la regulación emocional. Los niños participaron en circuitos con obstáculos, juegos de relevos y dinámicas grupales que exigían cambios rápidos de estrategia y fomentaban la agilidad mental, el trabajo en equipo y la coordinación motriz.



Juegos manipulativos realizados con materiales sencillos.

Paso 6. IMPLICACIÓN FAMILIAR Y DIFUSIÓN

La participación de la comunidad educativa fue clave en el éxito del proyecto. Se colaboró con la biblioteca municipal. Para ello, María José Giral, convirtió el espacio en una bibliogalaxia en la que pudimos disfrutar de la lectura, el conocimiento y las aventuras que allí nos preparó. Los avances y resultados se difundieron a través de redes sociales, ampliando el alcance de la experiencia.

Además, se realizaron diferentes sesiones de formación en diferentes centros de profesorado de Aragón en las que se presentó el proyecto y se formó a docentes para la puesta en práctica del mismo en las aulas.

En cuanto a la temporalización, la experiencia se desarrolló en tres trimestres, con objetivos específicos en cada fase:

- **Primer trimestre:** Se establecieron las rutinas diarias, como las entradas en calma, y se introdujeron actividades manipulativas básicas. Se trabajó el control inhibitorio mediante juegos de reglas simples y se fomentó la autonomía con tareas de vida práctica.
- **Segundo trimestre:** Se profundizó en el desarrollo de la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva a través de juegos de lógica y actividades de pensamiento computacional. Se incorporó "Galaxia Desafío" y se promovió la colaboración en tareas grupales.
- **Tercer trimestre:** Se consolidaron los aprendizajes mediante actividades más complejas que integraban secuencias de instrucciones, resolución de problemas y trabajo en equipo. Se reforzó la autonomía del alumnado y se realizó una evaluación global del proceso.

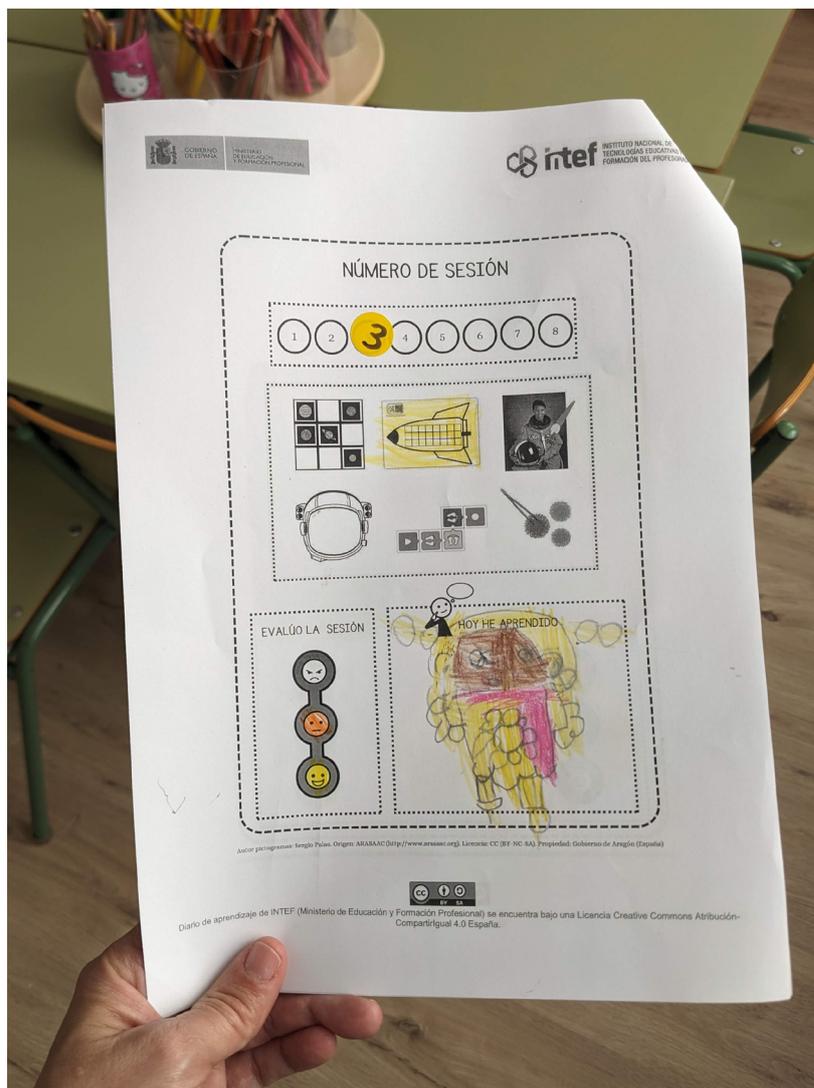
El trabajo de la competencia digital sin el uso de pantallas resultó fundamental en estas primeras edades, ya que permitió a los niños y niñas desarrollar habilidades cognitivas y sociales a través de la manipulación directa y la exploración del entorno. Esta aproximación favoreció la comprensión de conceptos abstractos mediante experiencias concretas, promoviendo el pensamiento lógico, la resolución de problemas y la creatividad. Al prescindir de dispositivos electrónicos, se potenciaron la interacción entre iguales, el trabajo en equipo y la comunicación, creando un entorno de aprendizaje rico y equilibrado que ha sentado las bases para un desarrollo digital responsable y consciente.



• Una de las formaciones para docentes desarrolladas en el CP Juan de Lanuza

4. Evaluamos

La evaluación se centró en la observación sistemática y la documentación pedagógica, pero uno de los pilares fundamentales fue el uso del diario de aprendizaje como herramienta de metacognición. Este diario permitió al alumnado reflexionar sobre sus propios procesos de aprendizaje, identificar dificultades y reconocer sus logros. Se convirtió en un instrumento clave para la autorregulación, ya que cada niño y niña registraba sus emociones, estrategias empleadas y soluciones encontradas ante distintos retos. Asimismo, el diario sirvió a la docente para obtener una visión detallada del progreso individual y grupal, facilitando la personalización de las actividades según las necesidades detectadas. Los registros fotográficos y videos complementaron esta evaluación continua, proporcionando evidencias visuales del desarrollo de las funciones ejecutivas y de la evolución de las competencias trabajadas a lo largo del proyecto.





5. Conclusiones

La experiencia permitió al alumnado desarrollar diversas competencias clave dentro del Marco Europeo. En primer lugar, se potenció la competencia digital desde un enfoque sin pantallas, facilitando la comprensión de conceptos abstractos a través de actividades manipulativas que fomentaron el pensamiento lógico y la resolución de problemas. Esta aproximación sentó las bases para un uso responsable de la tecnología en el futuro.



● Actividad descargable y editable de la SA Galaxia Desafío

Asimismo, se fortaleció la competencia personal, social y de aprender a aprender, al brindar a los niños herramientas para la autorregulación emocional, el trabajo en equipo y la toma de decisiones, elementos esenciales para la vida cotidiana. La comunicación y colaboración se vieron reflejadas en las dinámicas grupales, donde el alumnado aprendió a compartir ideas, resolver conflictos y cooperar en la consecución de objetivos comunes.

La competencia en conciencia y expresión culturales también tuvo un espacio relevante, ya que las actividades creativas y lúdicas favorecieron la expresión personal y la diversidad de enfoques.

Finalmente, la experiencia subrayó la importancia de una educación inclusiva y personalizada, que atiende a la diversidad y promueve la equidad, sentando las bases para un aprendizaje continuo y significativo. Y, por supuesto, fortaleció las funciones ejecutivas y mejoró la resolución de problemas y la cooperación. Se demostró que actividades lúdicas y manipulativas, junto con un entorno flexible, pueden potenciar estas habilidades desde la infancia.



6. ¿Te animas?

Si estás pensando en llevar a cabo una experiencia similar, el primer paso es crear un entorno de aprendizaje flexible, donde el alumnado tenga acceso a materiales manipulativos que despierten su curiosidad y fomenten la exploración. Establece rutinas que promuevan la autorregulación, como las entradas en calma, y prioriza actividades que permitan a los niños desarrollar sus funciones ejecutivas de manera progresiva y lúdica.

No temas enfrentar dificultades. La clave está en la observación constante del alumnado, adaptando las propuestas a sus necesidades e intereses. Utiliza herramientas digitales accesibles como Google Sites o Canva para documentar el proceso y compartir recursos con la comunidad educativa.

Recomendaría a otros docentes embarcarse en este tipo de proyectos porque generan un impacto significativo en el desarrollo integral del alumnado. No solo se trabajan habilidades cognitivas y emocionales, sino que también se fomenta la autonomía, la colaboración y el pensamiento crítico. Además, el enfoque de la competencia digital sin pantallas sienta las bases para un uso responsable de la tecnología en etapas posteriores, creando una base sólida para la ciudadanía digital del futuro.



7. Material complementario

Galaxia Desafío

Enlace

Instagram

Enlace

Vídeo Youtube

Enlace



Sensibilizando sobre la sostenibilidad energética

Proyecto Solar



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y DEPORTES



INSTITUTO NACIONAL DE
TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS Y DE
FORMACIÓN DEL PROFESORADO