



Inteligencias Múltiples en la Etapa de Infantil a través del trabajo por proyectos: *Señalizo el cole*

Multiple Intelligences in the early childhood education using work projects: *Signposting the School*

Juan Manuel Enríquez Palomares & Lourdes Aragón Nuñez

ESPAÑA

ABSTRACT

En la sociedad actual en la que vivimos, denominada sociedad del conocimiento, es requisito indispensable que los niños y niñas en las primeras etapas educativas se inicien en el diálogo, en la reflexión y en la toma de decisiones. Capacidades que posteriormente les serán de utilidad para ser ciudadanos y ciudadanas en un futuro, con unas necesidades muy distintas a las demandas de hace cincuenta o sesenta años. La escuela debe ir en paralelo a estos cambios emergentes, a estas necesidades, y para ello, se deben diseñar y poner en marcha, nuevos paradigmas y teorías, como es el caso de las inteligencias múltiples y a través de enfoques socioconstructivistas, como es el trabajo por proyectos. “Señalizo el cole”, se concibe como una propuesta didáctica para niños y niñas de 5 años, en el que, tomando como punto de partida el análisis y el conocimiento de las señales de tráfico que forman parte de su entorno más inmediato, culminará con un proceso de reflexión, que les permitirá en base a lo aprendido diseñar sus propias señales en base a las necesidades que ellos mismos detectan en su colegio, convirtiéndolo así en un lugar más cómodo, agradable y seguro y del que ellos y ellas forman parte activa en su organización y funcionamiento.

KEY WORDS Inteligencias Múltiples, Educación Infantil, Trabajo por Proyectos, Señales de tráfico.

(ENGLISH) In the current society we are living, known as the “knowledge society”, to be introduced in the dialogue, reflexion and decision, it is a necessary requirement for children from their early stages of education. These capacities will be useful to be citizens afterwards in different social requirements in comparison with 50 or 60 years before. The schools must be aligned to this emerging changes and necessities. In this sense they must to design and start up new statements and theories for example the “multiple intelligences” and based on a socio-constructivist approach that uses the methodology of work by project. Signposting the school is a didactic initiative for 5 years old kids, having as starting point the analysis and knowledge of the traffic signs of the immediate environment and finishing with a process of reflection that will provide the possibility of designing own traffic signs, with the aim of making their school a place more comfortable, pleasant and safe, and also having an active role in the organisation and functionality of the immediate environment.

KEY WORDS Multiple Intelligences, Early Childhood Education, Projects Work, Traffic Sign.

INTRODUCCIÓN

Tal y como señalan Dólera, Llamas y López (2015), actualmente la Etapa de Infantil se concibe como un período crucial en la formación de las personas en sus distintas facetas, tanto física, afectiva, social e intelectual. En este sentido, la escuela de hoy, debe ir en paralelo a estas necesidades, a estas demandas sociales,

a través de modelos y teorías de aprendizaje, estrategias, enfoques y recursos, que favorezcan el desarrollo de estas capacidades de los futuros ciudadanos.

La sociedad de hoy es denominada sociedad del conocimiento, en la que el propio conocimiento y la tecnología son los elementos que poseen un mayor impacto y los que definen el desarrollo económico y social de las comunidades (Mora, 2004). Se trata de una sociedad con unas necesidades muy distintas a las del siglo pasado, por lo que las escuelas, entendidas estas como espacios sociabilizadores deberían ir en este mismo sentido. Según Marcelo (2001, p. 542), “las transformaciones que nuestras sociedades están viviendo no pasan por delante de las escuelas sin llamar a la puerta”. En este sentido, este autor indica la necesidad de contar con una ciudadanía con una formación fundamentada, capaz de adaptarse a los cambios. El sistema educativo, la escuela de hoy, debe conseguir proporcionar una formación orientada a desarrollar un conocimiento que permita a las personas dar significado a las cosas, comprender, hacer juicios, analizar cómo funcionan las cosas, fomentar la observación, la curiosidad, el sentido común, e inventar. Marcelo (2001), señala la necesidad de aprender a cooperar y a dominar idiomas para permitir a los ciudadanos una mayor movilidad laboral y cultural. En definitiva, preparar a una sociedad que sea capaz de desenvolverse en un mundo cambiante, resolver problemas y manejar información.

En todo este entramado, la teoría de las inteligencias múltiples propuesta por Gardner (1983) se configura como un paradigma emergente en el campo de la enseñanza y el aprendizaje, el cual podría ser una alternativa para afrontar las necesidades que se plantean para formar a los niños y niñas de la Etapa de Infantil. Este nuevo paradigma se concibe por tanto, como un modelo alternativo en estas etapas, pero también adecuado para toda la enseñanza obligatoria, debido a su gran valor pedagógico en los últimos años (Dólera et al., 2015).

El presente trabajo tiene como finalidad difundir una propuesta didáctica diseñada y desarrollada bajo la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner, a través de enfoques de enseñanza-aprendizaje de corte socioconstructivista como es el trabajo por proyectos. Si bien consideramos que no hay metodología de aprendizaje única y verdadera, sino que el docente debe tener un amplio abanico de posibilidades, marcos teóricos de referencia, estrategias y recursos diversos, que les permitan hacer frente a las necesidades que presentan sus estudiantes, en cada momento,

en cada etapa. Como consecuencia, esto conlleva la necesidad de docentes versátiles, preparados también para afrontar los nuevos retos formativos de este siglo, y poder actuar sobre un proceso tan complejo como es el de enseñanza-aprendizaje.

“Señalizo el cole” es una propuesta didáctica en la que 50 niños y niñas de 5 años, a partir de sus conocimientos cotidianos sobre las señales de tráfico, contextualizan, dan sentido y funcionalidad a dichos saberes, dando respuestas a problemas reales que acontecen en el aula. A su vez, se pretende con este proyecto, trabajar y desarrollar cada una de las inteligencias, que según Gardner, configuran la mente humana.

TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES Y ENFOQUES SOCIOCONSTRUCTIVISTAS. MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA

Diversas investigaciones en el campo de la Neurobiología parecen indicar la existencia de zonas en el cerebro humano correspondientes, de manera aproximada, a ciertos espacios de cognición responsables de soluciones específicas de problemas o de la creación de productos válidos para una cultura (Antunes, 1998). Cada una de esas zonas alberga cada tipo de inteligencia, las cuales, Gardner denominó inteligencias múltiples (Gardner, 1983; 1999). En este sentido, Gardner no reduce su definición de inteligencia a la inteligencia lógico-matemática o la lingüística, sino que incluye la capacidad necesaria para conjugar una sinfonía, construir un puente, organizar un partido político o realizar una escultura.

Si bien, según las teorías de Piaget sobre la concepción genética de la inteligencia, todo niño pasa por las mismas etapas siguiendo el mismo orden, de manera que cada etapa implicaría una reorganización del conocimiento tan profundo que el niño no tendría acceso a sus primeras formas de comprensión. Gardner, aún valorando las aportaciones de Piaget, cuestiona que hiciera girar el desarrollo cognitivo en torno al pensamiento lógico-matemático sin atender a otro tipo de habilidades propias de las inteligencias emocional o artística. Asimismo, existen datos que demuestran que los cambios cognitivos no se producen a la vez, sino que cada inteligencia tiene su propio ritmo y desarrollo, dependiendo de la genética, el ambiente, la educación y la cultura (Prieto y Ballester, 2010). Las ocho inteligencias a las que se refiere Gardner son las siguientes (Armstrong, 2006; Prieto y Ballester, 2003):

- Inteligencia lingüística (L): Es la capacidad de utilizar de manera eficaz las palabras, ya sea de forma oral

o por escrito. Esta inteligencia incluye la capacidad de manejar la sintaxis, la fonología, la semántica y los usos prácticos del lenguaje.

- **Inteligencia lógico-matemática (LM):** Es la capacidad de utilizar los números con eficacia, de construir soluciones y resolver problemas. Los procesos empleados en la inteligencia lógico-matemática incluye: categorización, clasificación, deducción, generalización y cálculo.

- **Inteligencia corporal-cinestésica (CC):** Es la capacidad de utilizar el cuerpo o parte de él para resolver problemas o expresar ideas y sentimientos de forma precisa.

- **Inteligencia intrapersonal (I):** Es la capacidad de actuar en base al autoconocimiento. Incluye nuestras intenciones, motivaciones, sentimientos, estados de ánimo y la capacidad de autodisciplina, autocomprensión y autoestima.

- **Inteligencia interpersonal (IN):** Es la capacidad para comprender y comunicarnos con otros, observando las diferencias en los estados de ánimo, intenciones, motivaciones y los sentimientos. Incluye la habilidad para formar y mantener relaciones y asumir varios roles dentro del grupo.

- **Inteligencia viso-espacial (V):** Es la capacidad de percibir el mundo visuoespacial de manera precisa y efectuar transformaciones de las percepciones iniciales que se tengan. Esta inteligencia implica sensibilidad al color, a las líneas, a las formas, el espacio y las relaciones entre estos elementos.

- **Inteligencia naturalista (N):** Es la capacidad de entender el mundo natural. Reconocer y clasificar animales y plantas, así como el interés hacia otros fenómenos naturales (formación de nubes, montañas, etc.). Supone también utilizar con destrezas habilidades referidas a la observación, planteamiento y comprobación de hipótesis.

- **Inteligencia musical (M):** Es la capacidad para apreciar, discriminar, transformar y expresar las formas musicales. Esta inteligencia incluye la sensibilidad al ritmo, el tono o la melodía, y al timbre y color de una pieza musical.

Finalmente, Armstrong (2006) enumera cuatro pautas claves que conforman la teoría de las inteligencias múltiples, a continuación, se exponen brevemente cada una de ellas:

- Todos poseemos las ocho inteligencias. Hay quien muestra niveles extremadamente altos de rendimiento de todas o la mayoría de las ocho inteligencias, mientras que otras personas únicamente manifiestan los aspectos más rudimentarios de las inteligencias.

La mayoría de nosotros nos situaríamos entre estos dos extremos: muy desarrollados en algunas inteligencias, modestamente en otras y relativamente desarrollados en el resto.

- La mayoría de las personas pueden desarrollar cada inteligencia hasta alcanzar un nivel adecuado de competencias. Gardner sugiere que en teoría todos tenemos la capacidad de desarrollar las ocho inteligencias hasta un nivel razonable de rendimiento si recibimos el apoyo, el enriquecimiento y la formación adecuada.

- En general, las inteligencias funcionan juntas de modo complejo. Según Gardner, ninguna inteligencia existe por sí sola en la vida real (excepto en casos aislados de genios e individuos con daños cerebrales). Las inteligencias siempre interactúan entre sí teniendo en cuenta, que en la teoría se sacan de contexto con idea de examinar sus características y aprender a utilizarlas de forma eficaz.

- Existen muchas maneras de ser inteligente en cada categoría. No existe un conjunto estándar de atributos que hay que poseer para ser considerado inteligente en un campo determinado. La teoría de las inteligencias múltiples insiste en la rica diversidad con que las personas manifiestan sus habilidades dentro de las inteligencias y entre inteligencias.

En cuanto al modelo socioconstructivista del aprendizaje, el conocimiento se entiende como un producto de la interacción entre el individuo que conoce y la realidad, una interacción en la que juega un papel fundamental las representaciones y las expectativas de las personas, de esta forma, es el sujeto quien construye su propio conocimiento de una manera activa (Rodrigo y Cubero, 2000). Desde este marco, existen diferentes enfoques y estrategias de enseñanza-aprendizaje, entre los que se encuentra, el trabajo por proyectos. Dicha estrategia pretende ser una manera de enseñar al alumnado a aprender a encontrar el nexo, la estructura, el problema que vincula la información y que le permite aprender, una finalidad que puede coincidir con los objetivos finales que se marcan en cada una de las etapas educativas (Hernández y Ventura, 1992). Se trata así de una forma de entender y organizar los procesos de enseñanza-aprendizaje y cuyo nombre se asocia a autores como Kilpatrick, Decroly, Freinet, Dewey y Bruner (Mérida et al., 2011).

Como indica LaCueva (1998), no existe una única forma de entender el trabajo por proyectos, ni tampoco una definición única para esta estrategia; para esta autora, por ejemplo, la enseñanza por proyectos se concibe como un trabajo educativo más o menos prolongado en el tiempo, que cuenta con una impor-

tante participación de los niños y niñas en su planteamiento, diseño y seguimiento, y en el cual, la indagación se convierte en un elemento clave del proceso. Asimismo, Lacueva (1998) señala la importancia de las experiencias desencadenantes de los proyectos, entendidas éstas como actividades amplias e informales que tienen como objetivo poner en contacto a los niños y niñas con diferentes realidades. Éstas pueden ir desde visitas, charlas con expertos hasta el visionado de videos y sirven como punto de partida para iniciar los proyectos de investigación. Mérida et al. (2011), por otro lado, indican que los proyectos se originan a partir de un hecho o de una situación problemática que provoca el interés y la curiosidad de los niños y niñas. Se trata así de un proceso investigativo, en el que el alumnado parte de sus conocimientos cotidianos y de la resolución de problemas prácticos, favoreciendo que estos evolucionen hacia concepciones más científicas.

Como señalan Dólera et al., (2015), Gardner no diseñó ninguna teoría pedagógica, sin embargo, sus aportaciones en el desarrollo de las mentes infantiles se ven reflejadas en proyectos pedagógicos. Estos se nutren de planteamientos constructivistas de autores como Piaget, Dewey, Montessori y Kilpatrick, en los que niños y niñas construyen sus propios conocimientos a través de la interacción del mundo físico y social, mediante aprendizajes contextualizados y el planteamiento de problemas relacionados con la vida real. De esta manera, el trabajo por proyectos se convierte en una estrategia de enseñanza-aprendizaje adecuada a través de la cual, los niños pueden emplear cada una de las inteligencias de manera práctica, desarrollar habilidades, conocimientos y actitudes que se encuentran implícitas en las inteligencias, fomentar el trabajo cooperativo y la autonomía del alumno (Prieto y Ballester, 2003). Estos principios, que fundamentan el trabajo por proyectos, se encuentran inmersos en los diversos programas y proyectos que han impulsado la teoría de las inteligencias múltiples en distintas experiencias educativas, entre los cuales se encuentran los Proyectos de las Escuelas Keys, Proyecto Sumit, Programa de Inteligencias Prácticas o el Proyecto Spectrum, entre otros (Dólera Serrano et al., 2015).

Prieto y Ballester, (2003) y Armstrong (2006) ofrecen en sus trabajos un amplio repertorio de estrategias y tácticas útiles para favorecer cada una de las inteligencias. En Guzmán y Castro (2005) se incluyen toda una serie de actividades sugeridas por diversos autores (Tejo y Avalos, 2002; Aste, 2001; Nicholson-Nelson, 1998, citados en Guzmán y Castro, 2005).

En la Etapa de Infantil existen diversos trabajos que evidencian la puesta en práctica de propuestas basadas en las inteligencias múltiples con apreciables resultados positivos en su aplicación. Es el caso de los trabajos de Lizano y Umaña (2008) quienes a través del juego, como principal estrategia, aplican una propuesta curricular sobre las inteligencias múltiples de cerca de treinta y dos sesiones de trabajo con niños y niñas de esta etapa. O bien, los trabajos de Álvarez y Vidal (2012) quienes diseñaron una serie de talleres en torno a las inteligencias múltiples.

Si bien, el repertorio de estrategias empleadas para estimular las inteligencias múltiples en estas etapas es muy amplio, quizás el trabajo por proyectos sea una de las estrategias más adecuadas para potenciar cada una de las inteligencias múltiples en los niños de etapas iniciales. Se trata de una metodología que tiene en cuenta todos aquellos principios metodológicos importantes para la etapa de educación infantil, estos son: aprendizaje significativo, actitud favorable para el aprendizaje tanto por parte del docente como por el alumnado, sentido de funcionalidad, globalidad, identidad y diversidad, investigación sobre la práctica, memorización comprensiva de la información y evaluación procesual (Sarceda et al., 2015). Todo ello permite trabajar además, un contenido como es la educación vial de una forma innovadora, dado que generalmente, ésta se trabaja en la etapa de infantil mediante cuentos, rincones de juego, circuitos de psicomotricidad, talleres, salidas extraescolares o más recientemente a través de webquest (Goig, 2012).

EL PROYECTO: SEÑALIZO EL COLE

El proyecto fue diseñado, desarrollado y evaluado por los tutores de dos aulas de 5 años de 25 niños y niñas cada una. Una de las aulas estaba compuesta por 13 niñas y 12 niños y la otra aula, por 14 niñas y 11 niños. El proyecto se llevó a cabo en el CEIP “Reyes Católicos” de Cádiz (España). Se trata de un centro de titularidad pública situado en un entorno urbano y que recoge en su mayoría un alumnado de un nivel sociocultural medio-alto.

El proyecto se articuló en base a tres fases bien diferenciadas con actividades de iniciación, desarrollo y finales con una temporalización total de 20 días lectivos. En la tabla 1 se muestra, de manera resumida, las principales actividades desarrolladas en base a cada una de las ocho inteligencias utilizando la nomenclatura indicada en el apartado anterior. Se señalan además, los principales recursos y materiales utilizados, el agrupamiento de los niños y niñas en dichas

actividades y el número de sesiones empleadas.

Las principales metas de comprensión que se pretenden alcanzar con el proyecto son que los alumnos comprendan la importancia de las señales de tráfico en nuestra vida cotidiana, reconozcan e identifiquen las características básicas de las señales de tráfico verticales, así como su capacidad de elaborar señales de tráfico que nos faciliten la estancia en el centro, haciéndola más segura y agradable.

Fase 1. Iniciación

La visita de dos padres policías (1L) supuso el comienzo del proyecto. Su visita permitió conocer mejor su profesión y varias de las funciones que éstos llevan a cabo, algunas de ellas muy vinculadas con el tráfico y la seguridad vial. Terminada la visita, se anotaron en papel continuo algunos de los aspectos que los padres habían comentado y que a los niños y niñas les habían resultado más interesantes. Entre sus intereses estaban las señales de tráfico. Para iniciar el proyecto el docente les planteó preguntas como:

¿Qué son las señales de tráfico? ¿Para qué sirven? ¿Qué significan? ¿Tienen todas las señales la misma forma? ¿Y el color?... que os parece si, ¿conocemos mejor las señales de tráfico?

Para la siguiente actividad se proyectaron videos y fotografías de señales de tráfico de su entorno más próximo (1LM). Una vez visionadas, se inició un proceso de debate y reflexión sobre las señales, su importancia y significado, recogiendo las respuestas de los niños en un papel continuo. Al finalizar la primera fase del proyecto, se realizaría la misma actividad para contrastar sus ideas iniciales y valorar sus aprendizajes.

Para seguir avanzando en el conocimiento de las señales, se introducen actividades de tipo cooperativo con objeto de que los niños construyan definiciones para una serie de señales convencionales (2L) y que posteriormente, serian compartidas con el resto de la clase (1IN). Una vez definidas, se fueron anotando similitudes y diferencias entre las respuestas de cada grupo para finalmente, mostrar el significado convencional de cada señal y comprobar las aproximaciones que cada equipo había hecho e ir buscando conexiones del color y la forma con el significado de las señales (imagen 1).

>> Ver página siguiente

Tabla 1. Principales actividades diseñadas y desarrolladas en el proyecto "Señalizo el cole" desde la teoría de inteligencias múltiples para dos aulas de niños y niñas de 5 años. • Fuente: Elaboración propia

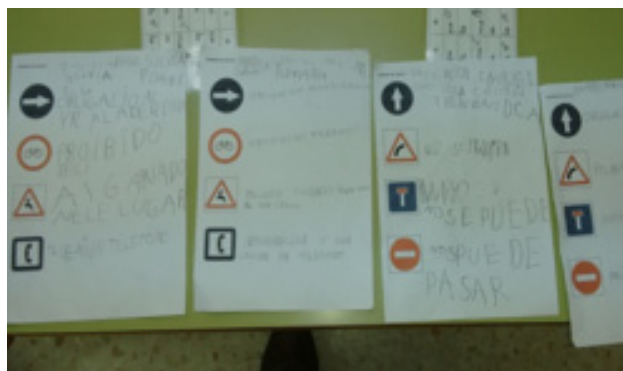


Imagen 1. Fichas resumen de las señales de tráfico consensuadas sus definiciones por cada equipo de trabajo

Fuente: elaboración propia

Para continuar indagando sobre las señales de tráfico, las canciones y audiciones fueron recursos interesantes en el proyecto. Éstas permitieron afianzar mensajes sobre la importancia de seguir ciertas normas de educación vial, si bien, más que escuchar y memorizar, se buscó que fuera el propio alumnado quien participara en la reelaboración de las canciones, cambiando el estilo (rap, rock) e incluso parte de la letra de algunas canciones (1M). Por otro lado, las audiciones utilizadas fueron piezas de música clásica, que una vez escuchadas se les pidió, de manera individual, que las relacionaran con una señal concreta de un grupo de señales que podían visualizar en la PDI (2M). Otra forma de trabajar con las audiciones fue que libremente bailaran y dramatizaran lo que dicha música les transmitiera para que finalmente cada niño comentara qué señal, real o imaginaria, relacionaba con cada pieza (1IN). Los instrumentos musicales también sirvieron para vincular, de forma individual, cada sonido con la señal que cada uno creyera oportuna (3M) de un listado que podían visualizar en la PDI.

Otra de las actividades se llevó a cabo en la fase inicial fue la elaboración de señales con plastilina; los niños y niñas fueron realizando señales con plastilina con idea de afianzar la importancia del formato de las señales (3V).

Cuando cada niño elaboró su señal de plastilina fue presentando al resto de sus compañeros sus señales (1IN), y entre todos, se comprobó si se ajustaban a la forma, color y símbolo establecidos. Aquellas señales seleccionadas fueron expuestas en la puerta de la clase (imagen 2).

>> *Tabla 1.*

Etapa Educativa	Infantil (5 años)	Nombre del Proyecto	"Señalizo el cole"	
Hilos conductores	¿Qué es la educación vial? ¿Conocéis las señales tráfico? ¿Son todas iguales? ¿Por qué tendrán formas y colores diferentes? ¿Hay señales en el colegio? ¿Son de tráfico? ¿Cómo son? ¿Necesitamos señales en el cole? ¿Pondríais alguna más?			
Inteligencias múltiples	Secuencia de actividades	Recursos y materiales	Temporalización (nº sesiones)	Agrupamiento (GG: gran grupo, GP: grupo pequeño, I: individuales)
Lógico-Matemática (LM)	1LM) Esta señal es de 2LM) Las señales del cole	1LM) Ejercicios PDI 2LM) Papel continuo	1LM) 2 2LM) 1	1LM) GG 2LM) GG
Naturalista (N)	1N) Elaboración del disfraz con material de desecho	1N) Material que hay en el aula: folios en sucio, restos de papel, tubos de cartón	1N) 3	1N) I
Musical (M)	1M) Canciones 2M) Audiciones 3M) Me suena a..	1M) Canciones, 2M) Audiciones, 3M) instrumentos musicales: pandero, triángulo, silbato	1M) 2 2M) 1 3M) 1	1M) GG 2M) GG 3M) GG
Cinestésica-corporal (CC)	1CC) Sesiones de psicomotricidad 2CC) Dramatización cuento "Qué desastre de flautista"	1CC) Silbato, pandero 2CC) Patio del colegio	1CC) 2 2CC) 1	1CC) GG 2CC) GG
Lingüística (L)	1L) Charlas de los padres policías 2L) Definimos señales 3L) Cuento "Qué desastre de flautista"	1L) Exposiciones orales, videos explicativos, fichas de trabajo y papel continuo 2L) Ficha de trabajo con señales 3L) Cuento, cuadernillo de trabajo sobre el cuento	1L) 2 2L) 1 3L) 3	1L) GG 2L) GP 3L) GG, I
Interpersonal (I)	1I) Asambleas de puesta en común de los avances realizados 2I) Me siento...	1I) Espacio destinado a la asamblea 2I) Hoja de registro	1I) 5 2I) 3	1I) GG 2I) GP
Intrapersonal (IN)	1IN) Enseño y muestro mi trabajo 2IN) Elaboro señales con mis compañeros	1IN) Espacio destinado a la asamblea 2IN) Mesa de trabajo	1IN) 5 2IN) 5	1IN) GP, GG 2IN) GP
Visual (V)	1V) Inspeccionamos el cole 2V) Bocetos y elaboración de señales 3V) Señales con plastilina 4V) Hacemos fotografías 5V) Visita a la policía local	1V) Diferentes dependencias y espacios del colegio. 2V) Cartulinas, cartón, rotuladores, témperas 3V) Plastilina y modeladores 4V) Teléfono móvil 5V) Itinerario	1V) 1 2V) 3 3V) 2 4V) 1 5V) 1	1V) GG 2V) GP 3V) I 4V) GP 5V) GP



Imagen 2. Señales de plastilina elaboradas por los niños y niñas de 5 años para afianzar el formato de las señales

Fuente: elaboración propia

El cuento *Que desastre de Flautista* (Editorial Anaya), es una adaptación de la historia del flautista de Hamelin. Este cuento permitió profundizar en la importancia de conocer las señales para poder desenvolvernos en nuestro entorno y cómo éstas, condicionan, regulan y hacen más seguro el circular por las calles de nuestra ciudad (3L). El éxito del cuento, que se contó varias veces a lo largo del proyecto, hizo que los niños y niñas, casi memorizaran partes del mismo, favoreciendo su dramatización (2CC). Para desarrollar esta actividad, se asignó por sorteo los papeles entre aquellos niños que querían representar algún personaje del cuento. Tras varias sesiones de lectura, ensayos y elaboración de los disfraces con materiales de desecho, cartulinas, restos de papel usado (1N), se llevó a cabo una breve representación en el patio del centro en la que participó todo el alumnado, bien como actores o como extras.

Esta primera fase concluyó como empezó, es decir, con la proyección de videos e imágenes de señales del entorno más próximo de los niños, y a partir de esto, contrastar sus avances y poder comprobar cómo se habían convertido en “pequeños expertos” de señales de tráfico. A estas alturas del proyecto, los alumnos conocían que las señales presentan unos elementos, como son la forma y el color, que ofrecen una información clave para poder entenderlas y que permitió clasificarlas en diferentes tipos (prohibición, obligación, peligro e información). Igualmente, se comprobó que los símbolos o leyendas de las señales son en su mayoría universales, lo que permite concluir que cualquier persona en cualquier parte del mundo, aunque no hable el idioma del país donde esté, puede entender esas señales, lo que le otorga ese carácter de universalidad.

Fase 2. Desarrollo

En la segunda fase del proyecto, se pretendía señali-

zar el colegio, tomando como base los conocimientos adquiridos. Para ello, las sesiones de psicomotricidad constituyeron el punto de partida de esta segunda fase. Se pasó entonces de un conocimiento convencional de las señales de tráfico a abrir la vía de la creación de señales. En estas sesiones se trabajaron aspectos relativos a la seguridad vial con preguntas tales como: ¿Qué hacemos antes de... cruzar la calle o montar en bici, etc. También, se dramatizaron diferentes señales tanto convencionales como otras inventadas por ellos mismos (1CC, 1IN). Fue precisamente, la invención de nuevas señales, lo que llevó a plantear una pregunta clave para el desarrollo del proyecto: “¿Y si creamos nuestras propias señales para el colegio?”

Sin embargo, antes de crear las propias señales, había una cuestión a la que se tuvo que dar respuesta: “¿en el colegio hay señales de tráfico? ¿y algún otro tipo de señal?”. A raíz de esta pregunta se inicia la búsqueda de señales por el centro (1V). En nuestro recorrido, se encontraron señales estándares como: salida de emergencia, señales de extintor o de prohibido fumar. Entre todos los niños se debatió para encontrar respuestas al porqué de esas señales en el colegio y la importancia de las mismas (1IN). Del debate se pudo extrapolar algunos aspectos de las señales de tráfico como el carácter universal de las señales (importancia del símbolo en lugar de texto escrito) o la relación forma-tipo de cada señal (círculo rojo-prohibición de fumar).

Conocidas, recogidas y clasificadas las señales existentes en el centro (2LM), fue el momento de pensar qué señales eran necesarias colocar en el propio colegio. Dicha cuestión se planteó en la asamblea, y con el fin de optimizar el trabajo, se formaron diferentes equipos. Cada uno se encargó de una zona del colegio sobre la que plantear qué tipo de señales serían adecuadas. Las zonas fueron: pasillo, clase, escaleras y patio.

Para facilitar el trabajo, cada equipo podía fotografiar su zona, (4V), para posteriormente, utilizar las propias imágenes como soporte y apoyo para discutir las señales que colocarían en cada zona. Una vez que las fotografías fueron impresas en papel, cada grupo tomó sus propias decisiones sobre las señales que colocarían (2IN). En esta actividad la organización de los grupos fue un aspecto muy importante. Para que estos estuvieran coordinados y el reparto de roles fuera claro entre los componentes, se utilizó una hoja de registro de la actividad usando la técnica del “Semáforo”. En esta actividad, cada componente fue anotando en la hoja de registro los aspectos relativos al trabajo

realizado durante esta sesión; cómo se habían sentido y aquello que habían aprendido (2I).

Tras varias sesiones y una vez que todos los equipos habían escrito sus señales, utilizando las fotografías como apoyo, era el momento de presentarlas al resto de la clase. En la asamblea, cada uno de los grupos mostró sus señales, explicando y justificando el porqué de las mismas (2IN). Tras la intervención de todos los grupos y ante la cantidad de señales presentadas se decidió ajustar, mediante votación del alumnado, las señales a aquellas que se consideraron más necesarias y útiles, evitando así colapsar la clase y el colegio.

Una vez reducido el número de señales que se iban a colocar, cada grupo se encargó de hacer un esbozo de cada señal, dibujándolas y tratando siempre de ceñirse a lo que querían transmitir, respetando por tanto, la forma, el color y símbolo (2V). Se trata así, de una actividad con un intenso debate y en el que, para favorecer el funcionamiento del grupo, se designaron una serie de roles que fueron cambiando en la diferentes sesiones. Las conclusiones a las que llegaron cada grupo al finalizar las sesiones quedaron registradas en una ficha completada por el secretario/a del grupo que se adjuntó a los bocetos de las señales que elaboraron los niños y niñas (2I).

Terminadas las sesiones dedicadas a elaborar las señales, se detectó un nuevo problema al ser presentadas las señales en la asamblea. Se comprobó que muchos niños tenían ciertas dificultades para entender los símbolos y por tanto, el significado de las señales. Es por ello, que fue necesario buscar una forma alternativa de plasmarlas y no perder el carácter de universalidad que tienen las señales. Para solucionar este problema se decidió recurrir a internet. En la red se buscaron imágenes que pudieran transmitir bien nuestras señales, concretamente, a través del programa ARASAAC (website).

Fase 3. Finalización

Con los pictogramas seleccionados por cada equipo, era el momento de elaborar físicamente las señales.

El soporte elegido para las mismas fueron cartulinas, la elección del color debía corresponder con el color del fondo de la señal que iban a elaborar (azul-información, blanco-peligro, etc.). Los colores restantes de cada señal, como por ejemplo, la franja blanca exterior de las señales de información, se haría con témperas. Sobre esas señales ya pintadas se irían pegando los pictogramas que previamente habían sido recortados. A las señales se les añadió unos postes

para simular a las convencionales que también se hizo con cartulina. El resultado final fue unas señales que respondían a los objetivos planteados. Nuevamente, las señales fueron presentadas en asamblea (1IN), y ahora, con el visto bueno de toda la clase, fue el momento de colocarlas en el lugar que cada una tenía asignada, y hacer del centro un lugar más agradable, ordenado y seguro (imagen 3).

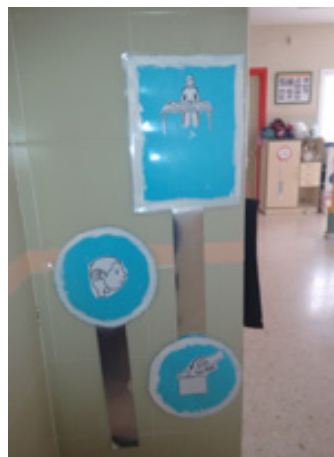


Imagen 3. Señales elaboradas y consensuadas por los niños y niñas para su colocación en el centro

Fuente: elaboración propia

Para concluir el proyecto, como actividad final, se realizó una visita al circuito de Educación Vial de la Policía Local (5V), donde los niños y niñas asumieron diversos roles (ciclistas, peatones...), sirviendo ésta, para ampliar sus conocimientos respecto a la educación vial, y de síntesis y revisión del trabajo realizado sobre las señales de tráfico.

EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO

El proyecto tenía como objetivos que el alumnado fuese capaz de comprender la importancia de las señales de tráfico en nuestra vida cotidiana, reconocer e identificar las características básicas de las señales de tráfico verticales, y capaz de elaborar señales que facilitaran la estancia en el centro haciéndola más segura y agradable. Para valorar la consecución de estos objetivos se llevó a cabo una evaluación continua utilizando diferentes instrumentos. Entre estos se encuentran el análisis de algunas de las producciones de los niños y niñas como las señales de plastilina, las observaciones diarias del docente que eran registradas en un diario o a través de tareas específicas realizadas en determinadas sesiones. Por ejemplo, el caso de la técnica del semáforo junto a una hoja de registro completada por los niños y niñas en el aula y

que aportó una información valiosa sobre el trabajo en equipo y el reparto de tareas.

Asimismo, se definieron determinados criterios de evaluación para valorar el grado de desarrollo de cada una de las inteligencias trabajadas, los cuales quedan especificados en la tabla 2.

Un análisis más profundo de las producciones de los niños obtenidas de la actividad iLM, los alumnos pudieron confrontar sus concepciones iniciales con la nueva información. Esto sirvió para valorar su grado de adquisición de conocimientos referente a las señales de tráfico. Entre sus ideas iniciales predominaban errores en cuanto al formato, confusión en el significado de las formas y el color de las señales. Al finalizar la primera fase, los niños y niñas eran capaces de identificar y clasificar las señales correctamente.

Por otro lado, la hoja de registro permitió valorar el funcionamiento de los grupos de trabajo, la asunción de roles, las normas básicas de intercambio lingüístico como la escucha activa o el turno de palabra. También permitió a los niños y niñas expresar sus sensaciones y valorar la actividad. Dicho instrumento también dio información sobre la amplia variedad de señales elaboradas por los grupos, lo que muestra una gran implicación e interés por parte del alumnado hacia el tema. El grado de participación, tanto a nivel individual como grupal fue elevado; se observó así, durante las asambleas, un alto deseo de intervenir y de modificar aspectos del centro. El proyecto se concibió desde la teoría de las inteligencias múltiples intentando integrarlas de una manera significativa y lógica en las diferentes actividades diseñadas, evitando una presencia forzada y artificial de las mismas lo que acabaría desnaturalizando el proyecto.

Finalmente, es importante valorar la actuación del docente durante el desarrollo del proyecto. Se considera que el papel de éste se ajustó a la idea de guía y orientador del proceso, más allá de ser meros transmisores del conocimiento, tal y como indican los enfoques socioconstructivistas, sugiriendo y preguntando, más que ofreciendo respuestas cerradas y definitivas. No obstante, creemos que hay aspectos susceptibles de mejora como es la participación de la familia, que en este proyecto tuvo un papel menos activo que en otros proyectos que se han realizado en el aula. Por otro lado, sería interesante indagar sobre el empleo de rúbricas específicas para mejorar la evaluación y realizar valoraciones que se acerquen a una forma de trabajo más cercana a la investigación-acción como parte de las funciones de los maestros y maestras de cualquier etapa educativa.

>> Ver página siguiente

Tabla 2. Criterios de evaluación y tareas utilizadas para evaluar las actividades desarrolladas durante el proyecto “Señalizo el cole” • Fuente: elaboración propia

CONSIDERACIONES FINALES

Las demandas que la sociedad hace hoy día de la escuela en la formación de futuros ciudadanos y ciudadanas pasa por introducir en ellas nuevos paradigmas y enfoques de enseñanza-aprendizaje que ofrezcan una mejor respuesta a la hora de lograr, principalmente, un desarrollo integral de los niños y niñas. Futuras personas capaces de resolver problemas que le surjan en su día a día, creativas, comunicativas, que utilicen las nuevas tecnologías, y capaces de trabajar y cooperar en grupo en esta sociedad del conocimiento. En este sentido, la Etapa de Infantil se convierte en una fase esencial, en la que los niños y niñas exploren sus habilidades, su curiosidad y su interés e ilusión innata por aprender. En nuestra labor como docentes en estos niveles educativos, la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner se convierte en una nueva visión, la cual, a través de enfoques socioconstructivistas del aprendizaje, permite responder por un lado, a las necesidades de nuestro alumnado y por otro, a las demandas de la sociedad. Con el proyecto “Señalizo el cole” se concreta una propuesta didáctica fundamentada desde la teoría de las inteligencias múltiples y respetando principios básicos de la etapa de infantil como son el carácter globalizador y el aprendizaje significativo.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, C. y Vidal, R. (noviembre 2012). *Las inteligencias múltiples en el aula de Educación infantil. I Congreso Virtual Internacional sobre Innovación Pedagógica y praxis Educativa* INNOVAGOGÍA
- Antón, R. y Núñez, L. (2014). *¡Qué desastre de flautista!* Madrid: Ediciones Anaya
- Antunes, C. (1998). *Estimular las inteligencias múltiples*. Madrid: Narcea
- Armstrong, T. (2006). *Inteligencias múltiples en el aula. Guía práctica para educadores*. Barcelona: Paidós
- Dólera Serrano, L.; Salguero Llamas, F. y López Fernández, V. (2015). *Nuevas metodologías de innovación educativa mediante la relación entre inteligencias múltiples, creatividad y lateralidad en educación infantil*. *ReiDoCrea*, 4, 311-328
- Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: The Theory of*

>> *Tabla 2*

Inteligencias múltiples	Secuencia de actividades	Criterios y tareas realizadas para evaluar las actividades
Lógico-Matemática (LM)	1LM) Esta señal es de 2LM) Las señales del cole	1LM) evolución de ideas previas; incorporación de nuevo vocabulario; clasificación de señales 2LM) Participación en la actividad; clasificación del tipo de señales
Naturalista (N)	1N) Elaboración del disfraz con material de desecho	1N) Concienciación del aprovechamiento del material. -Elaboración de cada disfraz
Musical (M)	1M) Canciones 2M) Audiciones 3M) Me suena a..	1M) Participación en la actividad. 2M) Participación en la Actividad. 3M) Participación en la actividad
Cinestésica-corporal (CC)	1CC) Sesiones de psicomotricidad 2CC)Dramatización cuento "que desastre de flautista"	1CC)Participación en los ejercicios -Asamblea posterior 2CC)Representación de la obra
Lingüística (L)	1L) Charlas de los padres policías 2L) Definimos señales 3L) Cuento "que desastre de flautista"	1L) Asamblea-recogida de información-contraste con ideas iniciales 2L)Elaboración de la ficha de trabajo, exposición en asamblea 3L)Realización cuadernillo de actividades
Interpersonal (I)	1I) Asambleas de puesta en común de los avances realizados 2I) Me siento...	1I)Expresión de ideas, aceptación de críticas, utilización del lenguaje (vocabulario,sintaxis) 2I) técnica del semáforo
Intrapersonal (IN)	1IN) Enseño y muestro mi trabajo 2IN) Elaboro señales con mis compañeros	1IN) Expresión de Ideas; Exposición del trabajo realizado 2IN) Diálogo, toma de decisiones.
Visual (V)	1V) Inspeccionamos el cole 2V) Bocetos y elaboración de señales 3V) Señales con plastilina 4V) Hacemos fotografías 5V) Visita a la policía local	1V) Participación en la actividad 2V) Registro de observación, producciones 3V) Producciones finales 4V) Participación de los componentes, utilidad de las fotos realizadas 5V) Aprovechamiento y participación en las actividades propuestas.

- Multiple Intelligences*. Nueva York: Basic Books
- Gardner, H. (1993). *Inteligencias Múltiples. La teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós
- Goig, R.M. (2012). *La webquest como innovación educativa en el ámbito de la educación vial*. *Enseñanza & Teaching*, 30, 63-84
- Guzmán, B. y Castro, S. (2005). *Las inteligencias múltiples en el aula de clases*. *Revista de Investigación*, 58, 170-210
- Hernández, F. y Ventura, M. (1992). *La organización del currículum por proyectos de trabajo*. El conocimiento es un calidoscopio (12ª edición). Barcelona: Graó
- LaCueva, A. (1998). *La enseñanza por proyectos: ¿mito o reto?* *Revista Iberoamericana de Educación Ambiental*, 16, 165-185
- Lizano, K. y Umaña, M. (2008). *La teoría de las inteligencias múltiples en la práctica docente en educación preescolar*. *Revista Educare*, 2(1), 135-149
- Marcelo, C. (2001). *Aprender a enseñar para la Sociedad del Conocimiento*. *Revista Complutense de Educación*, 12(2), 513-593
- Mérida, R.; Barranco, B.; Criado, E.; Fernández, N.; López, R.M. y Pérez, I. (2011). *Aprender investigando en la escuela y en la universidad. Una experiencia de investigación-acción a partir del Trabajo por Proyectos*. *Investigación en la Escuela*, 73, 65-76
- Prieto, M.D. y Ballester, P. (2003). *Las inteligencias múltiples. Diferentes formas de enseñar y aprender*. Madrid: Ediciones Pirámide
- Rodrigo, M.J. y Cubero, R. (2000). *Constructivismo y enseñanza de las ciencias*. En: Perales, J.F., y Cañal de León, P. *Didáctica de las Ciencias Experimentales*, España: Alcoy
- Sarceda, C.; Seijas, S.; Fouce, D. y Fernández, V. (2015). *El trabajo por proyectos en Educación Infantil: aproximación teórica y práctica*. *RELADEI – Revista Latinoamericana de Educación Infantil*, 4(3), 159-176

Fechas: Recepción 31.12.2015 | Aceptación 03.03.2016

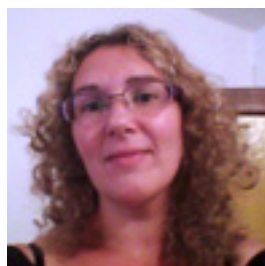
Artículo terminado el 30 de diciembre de 2015

Enríquez, J.M. y Aragón, L. (2016). *Inteligencias Múltiples en la Etapa de Infantil a través del trabajo por proyectos: "Señalizo el cole"*. *RELADEI (Revista Latinoamericana de Educación Infantil)*, 5(1), pp. 73-83. Disponible en <http://www.reladei.net>



Juan Manuel Enríquez Palomares
CEIP "Reyes Católicos" de Cádiz, España
elnota23@gmail.com

Maestro desde el año 2001, ha ejercido su profesión en diferentes centros de titularidad pública, siempre en la etapa de infantil. Ha participado y coordinado diferentes planes y proyectos de centro, como el Plan de familia, Plan de autoprotección y el Plan creciendo en salud, todos ellos de la Junta de Andalucía (España). En los últimos años ha publicado en diversas revistas aportando experiencias docentes y algunos de sus proyectos han sido valorados como buenas prácticas docentes por la administración educativa. Actualmente, colabora con el Centro de Profesorado (CEP) de Cádiz en la formación permanente de maestros/as en nuevas tecnologías.



Lourdes Aragón Núñez
Universidad de Cádiz, España
lourdes.aragon@uca.es

Profesora sustituta interina de la Universidad de Cádiz, perteneciente al grupo de investigación HUM 462, Desarrollo profesional del docente. En los últimos cinco años su línea de investigación ha estado centrada en la Didáctica de las Ciencias Experimentales y en la Educación Ambiental. Posee diversas contribuciones científicas relacionadas con el uso de modelos y analogías como recursos didácticos en la formación inicial de maestros, en el uso del huerto ecológico universitario como contexto educativo, integrado metodologías activas de enseñanza-aprendizaje. En los últimos años ha participado en la organización de diversas actividades con objeto de conectar universidad y escuela.