

# Trabajo por proyectos. Cambio metodológico para el protagonismo del estudiante en Educación Infantil (2-3 años)

Virginia Orozco Moreno<sup>\*a</sup>, Paola Perochena González<sup>b</sup>

Escuela Pública Infantil Rocío Jurado, Cádiz<sup>a</sup>, Universidad Internacional de La Rioja, Facultad de Educación<sup>b</sup>, España.

Recibido: 07 marzo 2016

Aceptado: 20 junio 2016

**RESUMEN.** En el artículo se presenta una experiencia realizada en un Centro de Educación Infantil situado en Cádiz, España, cuyo centro de interés ha sido el proyecto “Faro de Chipiona” donde participaron un total de 60 estudiantes, con edades comprendidas entre los 2 y los 3 años. La metodología didáctica de trabajo por proyectos se introduce como una innovación siendo una alternativa al trabajo a través de fichas y que se justifica desde el Constructivismo y desde la Educación Personalizada, pues permite un aprendizaje significativo, integral y globalizado frente al memorístico, fragmentado y mecanicista. La normativa vigente en el contexto español también exhorta a que el aprendizaje tenga estas otras características y es ésta la que ha servido como eje para la evaluación. Los resultados han sido registrados a través de la observación sistemática por parte de las educadoras y se ha realizado un tratamiento estadístico para su análisis. Se concluye que la nueva metodología didáctica tiene resultados satisfactorios en el aprendizaje, como lo han demostrado algunos otros estudios. Por lo anterior, esta iniciativa ha ayudado a los estudiantes, desde la personalización, a establecer vínculos con la realidad que les rodea.

**PALABRAS CLAVE.** Método de Aprendizaje, Proyectos de Aula, Educación de la Primera Infancia, Aprendizaje Activo.

## Project work. A methodological change to spotlight preschoolers (2-3 years)

**ABSTRACT.** This paper presents an educational intervention carried out in an early childhood school in Cádiz (Spain), where 60 learners aged 2-3 participated in the project “Faro de Chipiona”. Project work methodology is an innovative alternative to the use of worksheets in the preschool classroom, and it is supported by Constructivism and Personalized Learning. This approach promotes meaningful, integral and globalized learning; rather than rote, fragmental and mechanistic learning. Additionally, Spanish current legislation also calls for these learning features, and has been the benchmark for the design of the assessment process. The teachers used systematic observation to record results, which were statistically analyzed. Conclusions are in line with some previous studies, revealing satisfactory learning results. Therefore, this intervention has helped students to make connections with the reality that surrounds them, from a personalized learning.

**KEYWORDS.** Learning Method, Project work, Early Childhood Education, Active learning.

\* Correspondencia: Virginia Orozco Moreno. Dirección: Calle Hijas de la Caridad, 0, 11550 Chipiona, Cádiz, España. Correos electrónicos: eirociorjurado@asisttel.com<sup>a</sup>, paola.perochena@unir.net<sup>b</sup>

## 1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de los últimos años se han ido produciendo diversos cambios en la sociedad y por tanto en el ámbito educativo. Responder a estos cambios para la formación de personas es uno de los retos actuales de mayor envergadura. En concreto, la Educación Infantil, no está exenta de realizar cambios en sus metodologías. Investigadores y maestros colaboran en este trabajo que forma parte del Grupo de Investigación Educación Personalizada en la Era Digital (EPEDIG) de la Universidad Internacional de La Rioja, España, dentro del Plan Propio de Investigación, Desarrollo e Innovación de UNIRResearch (<http://research.unir.net>). Los objetivos que se pretenden en este trabajo en particular son:

- Justificar normativa y teóricamente el trabajo por proyectos en Educación Infantil.
- Proponer y poner en marcha una metodología de trabajo alternativa al uso de fichas a través de actividades enmarcadas en un proyecto que den al alumnado oportunidades para descubrir, observar y explorar el propio entorno.
- Valorar el aprendizaje de los estudiantes a través de la observación para exponer los resultados obtenidos tras la puesta en marcha de la nueva metodología.

La coherencia entre el Proyecto Educativo de Centro (PEC) y la práctica cotidiana de las acciones formativas es esencial. Lo anterior es la razón que fundamenta esta investigación, cuyo contexto se centra en Cádiz, España, en una Escuela de Educación Infantil. Es un centro público que oferta 115 plazas, que está gestionado por una empresa privada y que asiste a niños de 0 a 3 años, bajo los criterios educativos normativos del Estado Español (atendiendo a las correspondientes disposiciones autonómicas) y de la Unión Europea.

A lo largo de los aproximadamente 8 años, desde la apertura del Centro formativo, se ha optado en las aulas por una metodología de trabajo utilizando un material didáctico centrado en fichas de trabajo que suelen estar publicadas por editoriales reconocidas a nivel nacional. Con estos materiales se pretende facilitar la labor docente aportando programaciones y contenidos que, si bien resultan prácticos, se puede pensar que dejan poca cabida a la innovación, fomentan un aprendizaje mecánico y memorístico y que en muchos casos los contenidos se muestran fragmentados en diversas disciplinas. En contraposición, los enfoques globalizadores integran diversas áreas y permiten al docente mayor creatividad en la planificación. Estas dos características son precisamente el enfoque que sitúa el PEC del Centro y que, tras la experiencia y reflexión por parte de sus docentes y de la Dirección, se decide optar por una metodología de trabajo alternativa denominada trabajo por proyectos que se ajustará mejor a las exigencias de la sociedad actual y al propio PEC. Además, con la metodología basada en fichas se podría pensar que el protagonismo en la enseñanza-aprendizaje se centra en los materiales más que en el estudiante.

## 2. JUSTIFICACIÓN NORMATIVA EN EL CONTEXTO ESPAÑOL

La legislación española en materia educativa es extensa y detallada y, a lo largo de los últimos años, se han ido produciendo diversas reformas que actualizan el Sistema a los nuevos contextos sociales. En concreto en la etapa de Educación Infantil, se tiene un currículo oficial, es decir, enseñanzas mínimas para lo que se denomina “segundo ciclo” que comprende de los tres a los seis años y que está publicado en el Boletín Oficial del Estado (en adelante, BOE) en el Real Decreto 1630/2006, del 29 de diciembre. En los documentos oficiales se percibe un claro y marcado carácter globalizador tanto de las metodologías como de los contenidos. Sin embargo, los contenidos se encuentran estructurados en tres áreas que son: Conocimiento de sí mismo y autonomía personal (en adelante, Au), Conocimiento del entorno (en adelante, En) y Lenguaje: comunicación

y representación (en adelante, Le). Estas áreas serán el eje vertebrador del sistema de evaluación del aprendizaje, como se indica más adelante.

Junto a lo anterior, cada Comunidad Autónoma aporta documentos, publicando Decretos en los boletines oficiales, que rigen la educación en un ámbito geográfico determinado del Estado Español. En concreto, el Centro Educativo en el que se ha llevado a cabo la propuesta pertenece a la Comunidad Autónoma de Andalucía. En el Decreto 428/2008 de 29 de julio se resalta el derecho de los niños a adquirir aprendizajes relevantes, significativos y motivadores a través de propuestas pedagógicas que respeten las características de los estudiantes y la necesidad de partir de sus conocimientos previos; proporcionando oportunidades de participación activa y conductas de exploración e indagación.

### 3. METODOLOGÍA DEL TRABAJO POR PROYECTOS EN EDUCACIÓN INFANTIL

En vista del contexto en el que se enmarca este trabajo, conviene hacer una justificación del uso de la metodología de trabajo por proyectos desde una doble vertiente; por una parte, desde la legislación en el marco educativo español (como se ha indicado en el apartado anterior) y, por otra, teniendo en cuenta a algunos investigadores que han desarrollado teorías y propuestas prácticas como posibles soluciones a los problemas que han detectado Cañal, Pozuelos y Travé (2005). En su análisis también aportan propuestas de cambio como se puede observar en la Tabla 1.

Tabla 1. Problemas y propuestas de cambio

<b>Problema</b>	<b>Propuesta de cambio</b>
Aislamiento escuela-entorno	Apertura de la escuela y el currículum a la vida, a la realidad individual y social del entorno.
Contenidos teóricos y metodología transmisiva.	Enseñanza teórico-práctica. Estrategia metodológica basada en la investigación escolar.
Imposición de los intereses de los adultos	Apertura a los intereses de los alumnos.
Aprendizaje y memorización de rutinas escolares.	Funcionalidad de los aprendizajes en el contexto social. Aprendizaje relevante.
Consideración del trabajo escolar como tarea penosa.	Aproximación del juego e intereses de los niños a la escuela. Concepción gratificante del trabajo escolar.
Organización disciplinar de los contenidos	Organización de contenidos basada en currículum integral. Enfoques globalizadores
Desestructuración de los contenidos escolares	Estructuración de los contenidos. Determinación de conceptos - clave.
Inadecuación de los contenidos escolares al nivel de desarrollo intelectual de los alumnos.	Determinar obstáculos y adecuación al nivel de comprensión de los estudiantes.
Currículum organizado linealmente.	Currículum en espiral, aumentando el nivel de complejidad.
Currículum cerrado y empaquetado.	Flexibilidad curricular
Profesor como dosificador del currículum diseñado por expertos.	Profesor investigador implicado en el diseño, desarrollo y evaluación del currículum
Materiales curriculares cerrados e inadecuados.	Propuestas de materiales alternativos, flexibles y experimentados en la práctica

Fuente: Extraído de Cañal, Pozuelos & Travé (2005 p.13).

De la tabla 1 se puede destacar en el proceso de enseñanza-aprendizaje la importancia de la aplicabilidad de los contenidos a la vida cotidiana basando los modos de proceder en la investigación escolar, partiendo de los intereses de los estudiantes y participando del proceso como un juego con contenidos que buscan la integración de las diversas disciplinas. Se puede afirmar que estas

características son propias del trabajo por proyectos como se indica a continuación.

### 3.1 El trabajo por proyectos como concreción de propuestas

Indican Amor y García (2012) que las claves para el desarrollo de la metodología de trabajo por proyectos son: tener una actitud favorable para el aprendizaje, sentido de funcionalidad (lo que significa que el conocimiento ha de servir para resolver problemas), globalidad, identidad y diversidad, aprendizaje interpersonal-activo, investigación sobre la práctica, memorización comprensiva de la información y evaluación procesual. Estas características se relacionan de forma explícita con las propuestas de Cañal, Pozuelos y Travé (2005) en la Tabla 1, de ahí que se afirme que esta metodología es una forma de concretarlas.

Pero no sólo en la situación presente se han detectado estos problemas. De hecho, a lo largo de la historia de la educación y en educación infantil la metodología de trabajo por proyectos se ha venido desarrollando desde hace varios años, pero es difícil identificar con precisión el origen y la historia de esta metodología o si se planteaba como una solución a problemas detectados. Carretero (1997) sitúa sus orígenes en autores como Piaget, Vigotsky y Ausbel, quienes sustentan que el conocimiento es construido como un proceso de interacción del sujeto con el medio. Sin embargo, hoy se considera a Kilpatrick como el creador del trabajo por proyectos en el aula pues en sus trabajos publicados y retomados por varios investigadores a lo largo del siglo XX ha ido detallado y matizando su manera de proceder y ha servido como base para la investigación futura. Sin embargo, Amor y García (2012) de la mano de otros autores sitúan los orígenes de forma más remota en la historia. En cualquier caso, los postulados de Kilpatrick siguen considerándose como la base y consistían en la elaboración, diseño o montaje de algún objeto en cuatro fases: Intención, preparación, ejecución y evaluación. En consonancia con lo anterior, Kamii y Devries (1995) pusieron de manifiesto la necesidad de que los alumnos estuvieran en contacto con el medio que les rodeaba desde la actividad. Para ellos el proceso pasa de un desequilibrio cognitivo a un equilibrio de aprendizaje significativo y tiene tres bases fundamentales: 1) Desarrollo global; 2) Desarrollo a partir del interés y las necesidades del niño y 3) El estudiante como ser activo y agente de su aprendizaje. De nuevo, se observan en estas características algunas de las propuestas indicadas arriba.

El trabajo por proyectos es una metodología activa ligada al constructivismo y al aprendizaje por descubrimiento que utiliza estrategias de indagación vertebrando la tarea educativa en torno a dos preguntas que se plantean al inicio: ¿qué sabemos de...? y ¿qué vamos a hacer para saber más? (Miralles y Rivero, 2012). A lo anterior se puede añadir que esencialmente en la fundamentación del trabajo por proyectos está la educación integral, que ha ido evolucionando y matizándose para situar en el centro de la enseñanza-aprendizaje al estudiante en su unidad más que haciendo énfasis en el desarrollo cognitivo para pedagógicamente, desde la Educación Personalizada, desarrollar todas y cada una de sus dimensiones en la unidad personal; lo que se consigue con una educación integral (Calderero, Perochena y Peris, 2015). Los docentes en la Educación Infantil han de favorecer situaciones para la exploración y experimentación de modo que consigan este desarrollo.

Junto a lo anterior, New y Cochran (2007) consideran que en el trabajo por proyectos se anima a los alumnos a iniciar, planear y llevar a cabo una investigación profunda tanto de objetos como de elementos y experiencias de su entorno. Poniendo el énfasis en la globalización de la enseñanza-aprendizaje; este enfoque favorece el aprendizaje y resulta más motivador para los alumnos porque, partiendo precisamente de sus motivaciones e intereses, es posible que alcancen un aprendizaje significativo (Zabala, 1999).

Respecto a la característica globalizadora de esta metodología, Carbonell y Gómez (1993) afir-

man que en los proyectos se trata de, a partir de los conocimientos previos, crear situaciones de trabajo donde los alumnos busquen información, la seleccionen, la comprendan y la relacionen para luego convertirla en conocimiento. Esta información sería obtenida de diversas fuentes y disciplinas. Lo anterior exige, como indica Domingo (1994) que el enfoque globalizador esté presente en la propia filosofía del centro, abordando la tarea educativa desde una postura reflexiva y crítica que se fundamente en el diálogo, para que el conocimiento que se va adquiriendo adquiera un significado para el propio alumno.

La socialización que se lleva a cabo a través del trabajo por proyectos, fomenta oportunidades para la apertura hacia la realidad que rodea al estudiante como ser social; lo que hace referencia a la primera de las propuestas (ver Tabla 1). Entendemos la apertura aquí como uno de los principios fundantes de la persona que tiene necesidad de abrirse a los demás (Bernardo, 2011). En esa relación con los demás se favorece el desarrollo de la comunicación y por tanto de la capacidad de expresión en diversos lenguajes.

El trabajo por proyectos exige la colaboración entre las personas lo que supone un trabajo en equipo y que permite profundizar en los distintos temas que se abordan. Las claves publicadas por LaCueva (1998) sirvieron de marco general para el diseño de la metodología de trabajo por proyectos y se han utilizado para el proyecto “El Faro” dado que se han realizado las tres fases de preparación, desarrollo y comunicación. Ella en un trabajo con López afirman que “los proyectos son una forma diferente de trabajar en la escuela, que privilegia la auténtica investigación estudiantil, a partir de interrogantes que los educandos consideren valiosos y que en buena parte hayan surgido de ellos mismos” (López y LaCueva, 2007, p. 78-79). Vemos en esta postura la importancia que tiene la motivación en los estudiantes respecto al tema que se va a abordar a la cual, dentro de la propia metodología se le dedica una primera fase ex profeso. Finalmente, la experiencia de un proyecto sobre las abejas llevado a cabo por Amor y García (2012) ha servido también como referente para el diseño del proyecto que se describe más adelante.

#### **4. METODOLOGÍA**

Tras sentar las bases teóricas y legislativas, a continuación se expone brevemente el proyecto que se puso en marcha denominado “El faro de Chipiona”, partiendo de una presentación general, los objetivos que pretendía y el sistema de evaluación para después dar paso a los resultados obtenidos.

##### **4.1 Presentación de la Propuesta de trabajo**

Las fases en las que se ha llevado a cabo el proyecto han sido:

###### **Fase 1. Intención, motivación y preparación**

Se solicitó la colaboración de las familias de los estudiantes para que junto a ellos visitaran el Faro de Chipiona y sacaran una fotografía para llevarla impresa al Centro. A partir de esta actividad se detectan las ideas previas y aquellos aspectos de interés para los alumnos. Después, las educadoras a través de un coloquio motivaron la curiosidad en ellos hacia el proyecto y el conocimiento que se pretendía conseguir.

###### **Fase 2. Preparación**

Durante la actividad de la asamblea que ocurre dentro de las rutinas diarias del Centro, el educador ayuda a que los estudiantes reflexionen respecto al conocimiento que tienen y sobre lo que queda por conocer. Durante este coloquio se sentaron las bases de las actividades que se llevaron a cabo.

### Fase 3. Ejecución a través de experiencias

A través de diversas actividades (ver Tabla 2) se han ido produciendo materiales como el barco de cartón de enormes dimensiones, un mural que muestra otros faros del mundo, disfraces de piratas, etc. Todo ello ha ido siendo confeccionado por los alumnos en colaboración con los profesores. Las excursiones se consideran actividades en las que se sintetiza e integran los aprendizajes.

La Figura 1 muestra una fotografía de la entrada del centro educativo decorada con algunos de los materiales resultantes de algunas de las actividades llevadas a cabo por los alumnos en colaboración con los padres y profesores. De hecho, en la puesta en marcha de los proyectos existe una colaboración de distintos agentes que no sólo son los estudiantes y los docentes sino también las familias de los primeros y otros agentes socioculturales, como se indicó en la primera de las fases.



Figura 1. Fotografía del material construido durante el proyecto “El faro”.

Fuente: Elaboración propia

### Fase 4. Evaluación

Durante las excursiones realizadas y a lo largo del proyecto se ha ido observando a los estudiantes en su comportamiento. De igual modo, a través de las conversaciones con ellos y con las familias, se ha ido obteniendo información respecto al aprendizaje obtenido y respecto al proyecto en sí mismo.

### Fase 5. Comunicación

La preparación de este artículo forma parte de esta última fase del proyecto. Al igual que el mostrar los materiales fuera del aula y la comunicación que se ha ido manteniendo con las familias una vez concluido el proyecto.

#### 4.2 Objetivos, actividades, temporalización y recursos

Los objetivos de aprendizaje pretendidos con el proyecto “El Faro” son:

- Participar activamente en las asambleas aportando los propios conocimientos.
- Desarrollar la creatividad por medio de actividades plásticas.
- Favorecer la comprensión, la creatividad y la imaginación.
- Expresar sentimientos de curiosidad y disfrute contemplando elementos de su entorno inmediato.
- Desarrollar actitudes de ayuda, colaboración y respeto en el trabajo en equipo.
- Adquirir progresivamente hábitos de autonomía.
- Iniciarse en el conocimiento de las tradiciones y costumbres del propio pueblo.
- Participar en distintas situaciones de comunicación.
- Iniciarse en la comprensión de cuentos.

Tabla 2. Resumen de las actividades del proyecto “El Faro”

Actividad	Lugar	Duración aproximada
Visita con la familia al faro y fotografía realizada por un miembro de la familia	En el Faro de la Ciudad	1 hora (continua)
Decorar fotocopia de pintura al carbón	En casa	1 hora (continua)
Construcción del faro	Aula habitual	5 días en sesiones de 30 minutos cada día
Elaboración de un barco de papel y decoración de la entrada del Centro	Aula habitual y entrada del Centro	5 días en sesiones de 20 minutos cada día
Realización del barco de papel y los piratas de la paz	Aula habitual	2 días continuos en sesiones de 1 hora cada día
Fiesta: disfraz de pirata.	Pasacalle de carnaval	4 horas (continuas)
Elaboración de un mural con otros faros del mundo	Pasillo del Centro	5 días en sesiones de 20 minutos cada día
Juego heurístico con materiales realistas relacionados con el faro y su construcción: Arena, conchas, agua, piedras, algas...	Aula habitual	30 minutos
Escucha y explicación de sonidos relacionados con el mar.	Aula habitual	12 días en sesiones de 60 minutos cada una, distribuidas tres por semana.
Representación de cuentos del Faro	Sala de usos múltiples	45 minutos (continuos)
Construcción de un barco de cartón y juego-role-playing	Aula habitual y sala de usos múltiples	10 días consecutivos en sesiones de 45 minutos cada día.
Excursión	Muelle de la Ciudad y otros lugares	5 horas (continuas)
Excursión	Playa y faro	2 horas (continuas)

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 2 se muestra una breve descripción de las actividades enmarcadas en el Proyecto, el lugar donde se realizaron y la duración y distribución temporal. Las actividades han sido intercaladas y llevadas a cabo a lo largo de distintos momentos de la jornada escolar. En total el proyecto ha tenido una duración de seis meses consecutivos, teniendo en cuenta que las semanas tienen 5 días lectivos y que el calendario escolar marca algunos períodos de descanso. Igualmente, se observa por un lado cómo la participación de las familias ha sido necesaria a lo largo del proyecto y por otro que los lugares en los que se llevó a cabo han sido diversos con el fin de acercar a los

estudiantes a la realidad. De hecho, las excursiones realizadas se enmarcaron en las actividades del proyecto y no de modo aislado e independiente sino integrado y planificado para que, a partir de la experiencia en la salida, se trabajaran los distintos contenidos en las sesiones y en la elaboración de los distintos materiales.

### 4.3 Identificación de los participantes

Como se ha indicado anteriormente el centro oferta 115 plazas las cuales se distribuyen en varios grupos, según la edad de los estudiantes. En concreto en esta investigación participaron un total de 60 alumnos, los mayores, con edades comprendidas entre los dos y los tres años, que se encuentran agrupados en tres aulas con un total de 20 alumnos por aula y pertenecientes al último curso de Educación Infantil (P2); de los cuales 35 son del sexo masculino.

### 4.4 Sistema de evaluación

Para evaluar el aprendizaje de los estudiantes se utilizó la técnica de observación sistemática con un registro basado en una escala de calificaciones con indicadores/ítems agrupados en cada una de las tres áreas del Currículo Oficial del Estado Español (Real Decreto 1630/2006). Estas tres áreas constituyeron las tres dimensiones del instrumento. La observación ocurrió diariamente, pero se registró en dos momentos dentro de la realización del proyecto: trascurridos los primeros tres meses y tras seis meses del inicio. Para registrar los resultados se construyó una hoja de cálculo donde por cada sujeto se indicó el sexo, la edad, el grupo al que pertenece y la puntuación obtenida en cada uno de los dos momentos. Cada uno de los 47 ítems debía puntuarse de la siguiente manera: un 1 si no ha sido iniciado, un 2 si está en proceso y un 3 cuando se ha conseguido (pueden consultarse los ítems del instrumento en la Tabla 5 situada en el anexo 1). La observación se llevó a cabo por parte de las educadoras de los estudiantes quienes, junto a una persona de la Dirección, validaron el instrumento a modo de “juicio de expertos” siendo cuatro personas quienes dieron su visto bueno. Se optó por una escala en tres niveles por ser la más utilizada en el ámbito de Educación Infantil. En la Tabla 3 se muestra el número de ítems por cada área y en la última columna se codifican para la lectura de los resultados que se presentan a continuación. Para analizar los resultados se ha obtenido un índice para cada dimensión calculando el sumatorio promedio de las puntuaciones obtenidas tanto en el primero como en el segundo de los registros.

Tabla 3. Número de ítems en cada dimensión y codificación.

Dimensión		Codificación
Conocimiento de sí mismo y autonomía personal	Total de 7 ítems	Au
Conocimiento del entorno	Total de 21 ítems	En
Lenguaje: comunicación y representación	Total de 19 ítems	Le

Fuente: Elaboración propia en base a la normativa española.

## 5. RESULTADOS

Los resultados obtenidos tras poner en marcha el proyecto “El Faro” se consideran preliminares pues se pretende continuar implementando esta metodología en otros cursos y realizar una comparativa con los resultados obtenidos para demostrar su eficiencia tanto en otros grupos como en este mismo grupo.

Tras comprobar que la muestra tenía una distribución normal se procedió a llevar a cabo el análisis estadístico correspondiente. El p-valor se ha obtenido en el cálculo de la normalidad ( $p-v < 0.05$ ). En la Tabla 4 se muestran las medias de la primera y segunda observación así como las desviaciones típicas y los valores obtenidos en la prueba *t*. En ella se observa que la media

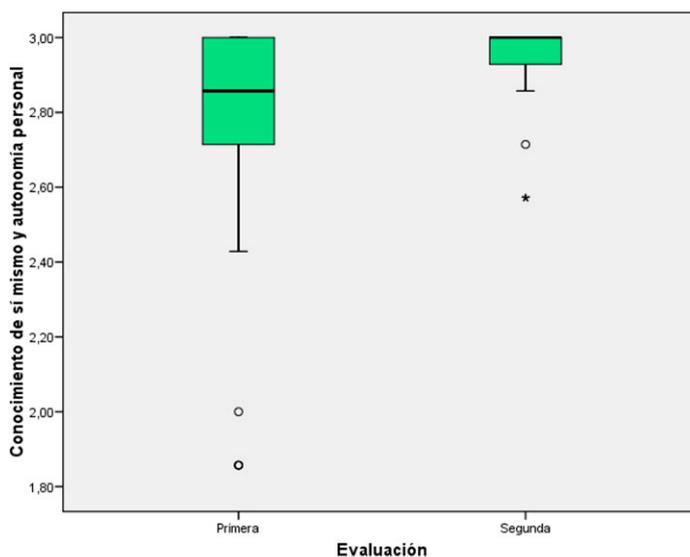
de los valores entre la primera y la segunda evaluación han aumentado en las tres dimensiones, presentando diferencias estadísticamente significativas sólo en la dimensión “Conocimiento de sí mismo y autonomía personal” (Au) con un  $p = .04$ .

Tabla 4. Comparativa entre la primera y la segunda medida y prueba  $t$

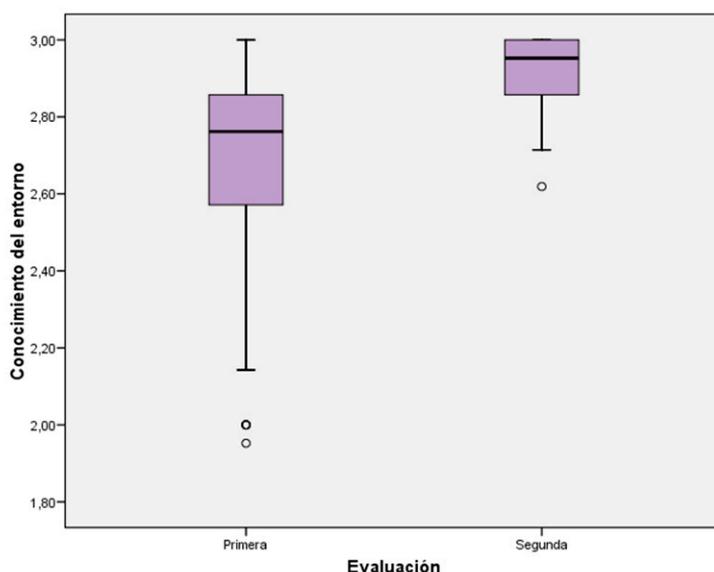
	Primera evaluación	Segunda evaluación	Primera evaluación	Segunda evaluación	$t$	$p$
	Media	Media	Desviación típica	Desviación típica		
Au: Conocimiento de sí mismo y autonomía personal	2,7762	2,9476	0,28	0,1083	-4,8852	0,04
En: Conocimiento del entorno	2,6746	2,9191	0,2614	0,0993	-6,8143	0,88
Le: Lenguaje: comunicación y representación	2,7851	2,9807	0,3277	0,0444	-4,5654	0,82

Fuente: Elaboración propia

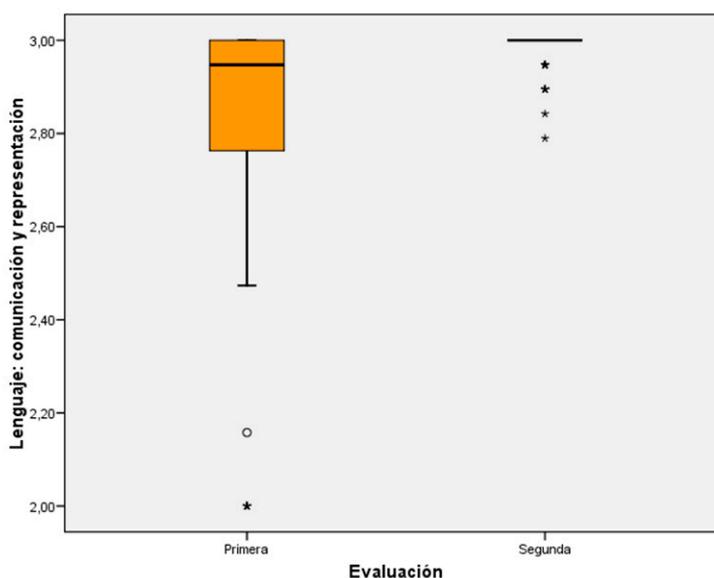
En los diagramas de caja de las figuras que se muestran a continuación se pueden observar los valores obtenidos para cada dimensión manteniendo la codificación de los colores que se ha establecido desde el inicio.



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Finalmente, en un análisis por ítems respecto a las frecuencias y los porcentajes obtenidos en la primera y la segunda evaluación para cada una de las categorías se observa que el número de alumnos que consiguió lo que marcaba cada ítem aumentó de la primera a la segunda evaluación, teniendo mayores valores en todos los casos. Igualmente cabe mencionar que los alumnos que resultaron no haber iniciado en la primera evaluación los ítems “Muestra interés por manipular los elementos presentados (arena, piedras, algas...)” (n=2); “Realiza de forma autónoma actividades de higiene personal después de las actividades plásticas.” (n=1); “Reconoce el faro de Chipiona” (n=1); “Reconoce alguna característica de los negocios o tiendas de su localidad (mercado, lonja, pescadería)” (n=1) y “Disfruta en el visionado de producciones audiovisuales relacionados con

el faro” (n=1) en la segunda medida al menos consiguieron iniciar por lo que ningún alumno ha sido registrado en esa categoría en la segunda evaluación.

Además, el 100 % de los estudiantes ha conseguido lo marcado en los ítems “*Conoce el nombre de sus compañeros/as y maestros/as*”, “*Se muestra comunicativo con las personas adultas que pertenecen a su entorno*”, “*Le gusta participar en las actividades al aire libre*”, “*Comprende los mensajes orales y responde adecuadamente a ellos*”, “*Aumenta progresivamente su vocabulario*”, “*Mira y escucha a la persona que le habla*”, “*Comunica sus deseos y necesidades a las personas adultas*”, “*Se expresa y comunica a través del lenguaje verbal construyendo frases sencillas*”, “*Reconoce algunos elementos naturales como el sol, la arena y la playa*” y “*Muestra interés en los cuentos y teatros del faro*”.

## **6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

Llegados a este punto, tras presentar los resultados, se puede afirmar que el trabajo por proyectos en la Educación Infantil puede traer beneficios en el aprendizaje de los estudiantes. A la vista de los datos expuestos, esta metodología ha favorecido el aprendizaje en estas tempranas edades porque los resultados demuestran que la mayoría de los estudiantes han conseguido aprendizajes en las tres dimensiones: conocimiento de sí mismo y autonomía personal, en el conocimiento del entorno y en el lenguaje en su relación con la comunicación y representación. En especial, se ha comprobado que el aprendizaje se ha producido en la primera de las dimensiones por las diferencias estadísticamente significativas encontradas en los datos. Esto puede deberse a que la mayoría de los ítems englobados en esta dimensión también se desarrollan en otras actividades cotidianas del aula y de la vida del estudiante lo que puede provocar un mayor estímulo para su desarrollo. A diferencia los que forman parte de las otras dos dimensiones pues éstos son más específicos. Otra razón que pudiera explicar los resultados es el número de ítems en cada una de las dimensiones; en vista de que la primera de las dimensiones sólo se tenían 7 posiblemente al llevar a cabo las observaciones, resultara más sencillo para las educadoras recoger los resultados y complementar la tabla de observación que con el resto.

Además de los resultados de las observaciones recogidas, tanto las educadoras como la dirección del Centro mostraron su satisfacción con respecto a la metodología de trabajo por proyectos a diferencia de la metodología de trabajo basada en fichas que se había implementado previamente. Si bien, han expresado dificultades por la incertidumbre que produce un cambio, tras haberla puesto en marcha reconocieron que los resultados han sido positivos y han diseñado nuevos proyectos con otros centros de interés.

Por otro lado, la normativa en materia educativa a nivel español en la Educación Infantil, como se ha indicado, resalta el carácter globalizador de la etapa; lo que supone que la fragmentación de la enseñanza por disciplinas queda en un segundo plano. En este sentido, el uso de fichas de trabajo podría precisamente aumentar esta fragmentación a diferencia de la metodología de trabajo por proyectos que promueve un aprendizaje más integral e integrado de los saberes. Junto a este ámbito normativo, cabe destacar que los Proyectos Educativos de Centro son –o deberían ser– el eje vertebrador que guía la vida escolar y, si en ellos se ha establecido la innovación, la creatividad y la globalización como pilares, las metodologías que se implementen deben tener estas características para un mayor protagonismo del estudiante en su aprendizaje, evitando el uso de materiales que promuevan sólo un aprendizaje mecánico-memorístico.

Cabe destacar en un metanálisis, que para futuros trabajos sería necesario diseñar alguna herramienta más de medida y recogida de información para que los datos que se obtengan demuestren las evidencias de aprendizaje más objetivas que pudieran servir mejor para tomar decisiones para la orientación de los estudiantes y para nuevos diseños didácticos.

En una experiencia similar con la metodología de trabajo por proyectos, llevada a cabo en Zaragoza (España), se han obtenido resultados calificados como positivos por haber motivado a los alumnos hacia una realidad distante a la suya e involucrar a las familias en el proyecto; que ha permitido un aprendizaje de los contenidos de modo más significativo (Gil y Riviero, 2014). Igualmente, Hernández (2015) afirma que esta metodología es sumamente beneficiosa porque se ajusta a las diversas actitudes y aptitudes de los estudiantes.

Finalmente, el proyecto “El Faro” se ajusta a los postulados de la Educación Personalizada como lo indican Calderero, Aguirre, Castellanos, Peris, y Perochena (2014) porque, entre otras cosas, ha ayudado a los estudiantes a vincularse con la realidad de su propio entorno siendo ellos los protagonistas.

## REFERENCIAS

Amor, A., & García, M.T. (2012) Trabajar por proyectos en el aula. *RELADE-Revista Latinoamericana de Educación Infantil*, 1(1), 127-154. Recuperado de <http://redaberta.usc.es/reladei/index.php/reladei/>

Bernardo, J. (coord.) (2011). *Educación Personalizada: principios, técnicas, y recursos*. Madrid: Síntesis.

Calderero, J., Aguirre, A., Castellanos, A., Peris, R., & Perochena, P. (2014). Una nueva aproximación al concepto de educación personalizada y su relación con las TIC. *Education In The Knowledge Society (EKS)*, 15(2), 131-151. Recuperado de <http://revistas.usal.es/index.php/revistatesi/article/view/11890/12301>

Calderero, J. F., Perochena, P., & Peris, R. (2015) Estudio integrador de elementos significativos en la formación de maestros. Una propuesta para la autoevaluación docente. *Tendencias Pedagógicas*, 25, 121-148.

Carbonell, L., & Gómez, M. (1993). Los proyectos de trabajo y el aprender a aprender en Educación Infantil. *Aula de innovación educativa*, 11, 38-44.

Carretero, M. (1997). *Constructivismo y educación*. México: Progreso.

Cañal, P., Pozuelos, F. J., & Travé, G. (2005). *Proyecto Curricular Investigando Nuestro Mundo. Descripción general y fundamentos*. Sevilla: Diada Editora S.L.

*Decreto 428/2008, de 29 de julio, por el que establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la Educación Infantil en Andalucía*. Boletín Oficial de Andalucía, 164, de 19 de agosto de 2008.

Domingo, J. (1994). Integración de los temas transversales en un enfoque globalizador. *Aula de Innovación Educativa*, 32, 35-39.

Gil, J., y Riviero, P. (2014). Somos romanos. Análisis de una experiencia de trabajo por proyectos en Educación Infantil. *CLIO. History and History teaching*, 40. Recuperado de <http://clio.rediris.es>

Hernández, P. (2015). Reflexiones sobre el Aprendizaje Basado en Proyectos, por Pep Hernández. Educación 3.0. *Revista para el aula del siglo XXI*, 17, 77. Recuperado de: <http://www.educaciontrespuntocero.com/experiencias/hablanlosprofes/reflexiones-sobre-el-aprendizaje-basado-en-proyectos/24463.html>

Kamii, C., & Devries, R. (1995). *La teoría de Piaget y la Educación Preescolar*. Madrid: Antonio Machado.

LaCueva, A., (1998). La enseñanza por proyecto: ¿mito o reto? *Revista iberoamericana de educación*, 16. Recuperado de <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie16a09.pdf>

López, A. M., & LaCueva (2007). Proyectos en el aula: cinco categorías en el análisis de un caso. *REICE- Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 5, 1, 78-118.

Miralles, P., & Rivero, P. (2012). Propuestas de innovación para la enseñanza de la historia en Educación Infantil. *REIFOP*, 15 (1), 81-90. Recuperado de <http://www.aufop.com>. Consultada en fecha (05-03-2015).

New, R. S., & Cochran, M. (2007). *Early Childhood Education: O-Z*. Greenwood Publishing Group.

*Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación infantil*. Boletín Oficial del Estado, 4 de enero de 2007.

Zabala, A. (1999). *Enfoque globalizador y pensamiento complejo. Una propuesta para la comprensión e intervención de la realidad*. Barcelona: Graó.

Anexo 1. Ítems del instrumento por área y códigos.

Tabla 5. Ítems para la observación y códigos.

Área	Ítem	Cód.
Conocimiento de sí mismo y autonomía personal	1.-Comprende y acepta que ha de compartir con sus compañeros/as los espacios	Au1
	2.-Se muestra independiente de su profesor/a	Au2
	3.-Le gusta participar en las actividades diarias	Au3
	4.-Muestra destreza en la realización de acciones de motricidad fina	Au4
	5.-Participa con iniciativa propia en las actividades de descubrimiento	Au5
	6.-Muestra interés por manipular los elementos presentados (arena, piedras, algas...)	Au6
	7.-Realiza de forma autónoma actividades de higiene personal después de las actividades plásticas	Au7

Conoci- miento del entorno	8.-Muestra curiosidad por explorar su entorno inmediato	En8	
	9.-Se muestra creativo en las actividades propuestas	En9	
	10.-Identifica los colores típicos del faro y su entorno	En10	
	11.-Comprende la noción solo-en grupo	En11	
	12.-Conoce el nombre de sus compañeros/as y maestros/as	En12	
	13.-Se relaciona adecuadamente con los iguales	En13	
	14.-Colabora y acepta las indicaciones de su maestro/a	En14	
	15.-Participa y disfruta en las actividades propuestas	En15	
	16.-Conoce algunas características del faro y su entorno	En16	
	17.-Identifica arena, piedra y algas como elementos que componen el faro	En17	
	18.-Reconoce el faro de Chipiona	En18	
	19.-Se muestra comunicativo con las personas adultas que pertenecen a su entorno	En19	
	20.-Reconoce otros faros del mundo	En20	
	21.-Le gusta trabajar con otros niños/as	En21	
	22.-Comprende la importancia de respetar y cuidar el medio natural como la playa	En22	
	23.-Le gusta participar en las actividades al aire libre	En23	
	24.-Le gusta compartir en clase con la ayuda de su maestro/a, sus vivencias y experiencias	En24	
	25.-Reconoce algunos elementos naturales como playa, arena, el sol, el mar	En25	
	26.-Conoce características de los objetos como alto-bajo	En26	
	27.-Conoce algunas características de los grupos sociales con los que interacciona habitual- mente	En27	
	28.-Reconoce alguna característica de los negocios o tiendas de su localidad (mercado, lonja, pescadería)	En28	
	Lenguaje: comuni- cación y representa- ción	29.-Comprende los mensajes orales y responde adecuadamente a ellos	Le29
		30.-Se muestra abierto/a y comunicativo/a con su maestro/a	Le30
		31.-Se muestra abierto/a y comunicativo/a con sus compañeros/as	Le31
		32.-Aumenta progresivamente su vocabulario	Le32
		33.-Mira y escucha a la persona que le habla	Le33
		34.-Sabe esperar su turno con tranquilidad	Le34
		35.-Muestra destreza en la utilización de diferentes técnicas plásticas	Le35
36.-Sabe trabajar, realizando trazos o estampando huellas en un espacio limitado		Le36	
37.-Le gusta moverse al ritmo de la música		Le37	
38.-Acompaña canciones y músicas con gestos y movimientos		Le38	
39.-Comunica sus deseos y necesidades a las personas adultas		Le39	
40.-Se expresa y comunica a través del lenguaje verbal construyendo frases sencillas		Le40	
41.-Muestra creatividad en sus producciones plásticas		Le41	
42.-Le gusta participar en situaciones de comunicación		Le42	
43.-Enriquece su lenguaje verbal utilizando las palabras que va aprendiendo		Le43	
44.-Reconoce algunos elementos naturales como el sol, la arena y la playa		Le44	
45.-Disfruta en el visionado de producciones audiovisuales relacionados con el faro		Le45	
46.-Muestra interés en los cuentos y teatros del faro		Le46	
47.-Comprende el mensaje de los cuentos y teatros del proyecto		Le47	

Fuente: Elaboración propia en base a la normativa española