

## EL TRABAJO POR PROYECTOS EN PRIMARIA: DOS EXPERIENCIAS, DOS MUNDOS

Erica Lorente  
**al225224@uji.es**

Universitat Jaume I

### **Resumen.**

Una de las experiencias de cualquier estudiante del Grado en Educación Primaria es el período de prácticas, que presenta una duración de tres meses, en tercer curso, y de cuatro, en el último año del grado. En este artículo se presentan dos prácticas, de trabajos por proyectos, realizadas durante mis dos estancias en un colegio público de la provincia de Castellón. Cada programación está dirigida a un grupo diferente de alumnos y alumnas. En este escrito se pretende compartir mi trabajo, elaborado a partir de una metodología transversal y global que parece cumplir con las complejidades e intereses del alumnado del siglo XXI.

**Palabras clave:** experiencia, prácticas y trabajo por proyectos.

## 1. INTRODUCCIÓN.

La introducción de metodologías activas y cooperativas en las aulas es, hoy en día, un acontecimiento extendido y valorado dentro de la comunidad educativa. El trabajo por proyectos ha supuesto, en este panorama, una corriente metodológica capaz de satisfacer los nuevos valores y principios educativos que fomentan una relación positiva entre el alumnado y aumentan las posibilidades de alcanzar un aprendizaje significativo, estableciendo una «organización del curriculum transdisciplinar y por problemas [...] sin fijar lo que se enseña, y se puede aprender, como algo permanente» (Hernández, 2000, p. 41).

Los proyectos de trabajo favorecen, no solamente el establecimiento de un aprendizaje más sólido y significativo entre el alumnado sino, también, la consecución de unas relaciones y un clima, en el aula, de apoyo y cercanía entre los protagonistas del proceso «aprender es–también–socializarnos» (Trujillo, 2012, p. 14). Este método hace consciente al alumnado de la necesidad de crear vínculos para alcanzar metas educativas realmente ambiciosas y complejas, como el mundo en el que viven, y vivimos; estimulando «a los sujetos a analizar los problemas en los que se ven envueltos y a buscarles alguna solución» y alentando, al mismo tiempo, «la formación de personas creativas e innovadoras» (Torres, 1996 en Sales, 2004, p. 144).

Esta metodología apuesta por la vivencialidad, y el rol activo del alumnado, permitiendo, además, la concreción de una escuela de calidad que «se logra cuando – todas las niñas y niños – se educan juntos [...] En esto consiste la educación inclusiva» (López, 2011, p. 40). Esta idea o pensamiento ideológico de escuela no puede entenderse sin una traducción conductual, basada en una perspectiva intercultural, que ocasione prácticas globales y plurales como resulta ser el diseño de los trabajos por proyectos.

De esta forma, los trabajos por proyectos permiten gestionar la atención a la diversidad de forma inclusiva propiciando la participación de todo el alumnado en grupos interactivos de trabajo de manera que nadie quede excluido del proceso de enseñanza-aprendizaje. Cualquier alumno o alumna, independientemente de su situación cognitiva, social o conductual es bienvenida y bienvenido al trabajo por equipos cooperativos que implica el trabajo por proyectos. Así, repartiendo tareas y fomentando la cooperación, y no la competitividad, creamos lazos que atan personas.

La creación de lazos interpersonales, fomenta además, la consecución de valores que van más allá de los contenidos estrictamente académicos y ayuda a potenciar la humanidad entre el alumnado. Una humanidad repleta de respeto, tolerancia y comprensión que permitirá a los más pequeños crecer con un interior exento de prejuicios. Como dice Hernández (2000), en relación a esta metodología: los proyectos de trabajo «contribuyen a expandir el conocimiento de los alumnos y

a responsabilizarse de la importancia de aprender de los otros y con los otros» (p. 42).

Atender a la diversidad de esta forma: fomentando la cooperación, las relaciones de interdependencia y la solidaridad mediante los procesos de cooperación, que se desprenden de las prácticas del trabajo por proyectos, creará un efecto realmente positivo en el alumnado que se sentirá a gusto y feliz en un entorno donde se le considera, se le quiere y se le necesita.

En este artículo se muestran, por tanto, las experiencias educativas de dos proyectos de aprendizaje realizados en períodos distintos, y con alumnas y alumnos de diferentes niveles madurativos, pero en el mismo centro educativo. La intención de este escrito es compartir lo experimentado con toda la comunidad educativa y promulgar la ferviente idea de que el trabajo por proyectos es igual de enriquecedor y beneficioso en todos los niveles educativos, y en el arte didáctico en general.

El diseño de ambas experiencias está elaborado, una, para el alumnado de 1º de primaria y otra para el de 4º de primaria. Así, en primer lugar, y para situarnos en el estudio damos paso al contexto social y educativo de la experiencia.

## 2. CONTEXTO.

El desarrollo de las dos experiencias metodológicas basadas en el trabajo por proyectos tuvo lugar en un Colegio Público situado en la provincia de Castellón.

La zona que rodea la escuela es de reciente construcción y en fase de expansión y crecimiento. Es un barrio nuevo y moderno en el que hay un importante crecimiento de servicios como: ludotecas, tiendas, supermercados, etc., aunque, por otro lado, hay carencia de servicios públicos, como una biblioteca o espacios reservados al arte y la música.

Como en otras zonas de la ciudad, las familias del barrio son españolas y de otros países. Los alumnos escolarizados en este centro se caracterizan por la diversidad cultural. El centro escolariza hijos de familias inmigrantes en las que la lengua materna no es el valenciano y en algunos casos tampoco lo es el castellano, por lo tanto, estos alumnos se encuentran en mayores dificultades para alcanzar los objetivos educativos del proceso de enseñanza - aprendizaje. Los niños del barrio pertenecen a familias afincadas en la zona desde hace unos 7 o 8 años, con nivel económico medio.

En cuanto a las características del propio centro destacar que es una escuela catalogada como Centro Educativo Inteligente pues las tecnologías de la comunicación y de la información están integradas en la totalidad de los espacios existentes del centro. Las herramientas necesarias para el uso de las TIC son una

realidad en todas las aulas y, están al alcance tanto del profesorado como del alumnado.

De esta forma, cada aula ordinaria dispone de un ordenador, que sirve de apoyo a la tarea docente, pudiendo ofrecer un aprendizaje multisensorial, de mayor calado educativo y por tanto, significativo; de una pizarra interactiva que permite exponer los contenidos de una manera más dinámica y atractiva para el alumnado; de un proyector y de acceso a Internet.

Las instalaciones del centro son totalmente nuevas y acondicionadas a las necesidades motoras y sensoriales del alumnado, permitiendo el acceso universo al centro. El colegio posee aula de música y, también, un aula polifuncional donde se realizan talleres o actividades periódicamente para los más pequeños. Además de estas instalaciones, el centro cuenta con una biblioteca de centro, abierta y accesible para todo el alumnado, y un aula de informática.

Finalmente, me gustaría destacar el papel innovador que caracteriza a este centro en cuanto a metodología pues plantea un aprendizaje basado en el constructivismo autónomo del alumnado, esto es que gran parte del conocimiento emana y lo crea el propio alumnado de forma cooperativa. Esto da lugar a que el centro no sea territorio hostil para la aplicación y desarrollo de un diseño educativo basado en los proyectos de aprendizaje.

### **3. PROYECTOS DE TRABAJO.**

De todos es sabida la necesidad e importancia de que el alumnado, cada día más acorralado en un mundo globalizado, desarrolle las competencias, destrezas y capacidades pertinentes para desenvolverse en un espacio marcado por una diversa pluralidad, por unas relaciones sociales cada vez más complejas y por el bombardeo de información continuada e imparable.

Afrontar este reto, desde la escuela, supone enfrentar a nuestro alumnado a momentos de superación basados en un activismo que promocióne la construcción del aprendizaje de manera, primero autónoma, y después colaborativa y cooperativa, que es de la única manera en la que, realmente, se pueden afrontar objetivos fundamentalmente ambiciosos.

El aprendizaje basado en proyectos supone, en este sentido, una metodología que propicia, dentro del acto educativo, las condiciones idóneas para hacer de nuestro alumnado seres con autonomía propia, participativos, críticos y colaborativos. Este método constituido por «procesos dinámicos en los que la interacción y el diálogo son fundamentales para la construcción de conocimientos» (Sales, 2004, p. 140) implica apostar por el protagonismo del alumnado como grupo que se gestiona y aprende de manera interdependiente.

A continuación expongo el diseño metodológico de dos experiencias realizadas a lo largo de los dos períodos de Practicum del Grado en Educación Primaria, en un mismo centro, pero en periodos diferentes, basadas en el aprendizaje basado en proyectos, con alumnado de niveles educativos distintos: 1º de primaria y 4º de primaria:

<b>DISEÑO DE LA EXPERIENCIA I</b>  (LOE)	<b>DISEÑO DE LA EXPERIENCIA II</b>  (LOMCE)
<b>Etapa:</b> Curso 2013-2014	<b>Etapa:</b> Curso 2014-2015
<b>Nivel académico:</b> 4º de Primaria (Entre los 9 y 10 años)	<b>Nivel académico:</b> 1º de Primaria (Entre los 6 y 7 años)
<b>Objetivos de aprendizaje:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saber qué es una galaxia y conocer las características de Vía Láctea.</li> <li>- Saber qué son las estrellas y sus características.</li> <li>- Conocer los elementos del Sistema solar.</li> <li>- Saber qué es el Sol y sus características.</li> <li>- Conocer los planetas y algunas de sus características.</li> <li>- Diferenciar entre satélites naturales y artificiales.</li> <li>- Conocer las características de la Luna.</li> <li>- Saber qué es un cometa.</li> <li>- Conocer las principales características del planeta Tierra.</li> <li>- Conocer los movimientos de la Tierra: rotación y translación.</li> </ul>	<b>Objetivos didácticos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observar, indagar y conocer algunas características del Sol, la Luna y las estrellas.</li> <li>- Reconocer las características principales del sistema solar.</li> <li>- Identificar de manera simple los diferentes tipos de astros y sus características.</li> <li>- Explicar las características de los movimientos de la Tierra y sus consecuencias.</li> <li>- Conocer las principales características del resto de planetas que configuran el Sistema Solar.</li> <li>- Observar, indagar y conocer fenómenos cotidianos como el día y la noche.</li> <li>- Diferenciar la Tierra y la Luna y explicar las características y los movimientos, así como sus consecuencias.</li> </ul>
<b>Contenidos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación de los diversos tipos de galaxias que existen en el universo.</li> <li>- Clasificación de las galaxias dependiendo de sus características y su forma.</li> <li>- Conocimiento del proceso de formación de estrellas.</li> <li>- Curiosidad por el origen del sistema solar.</li> <li>- Estudio del sistema solar.</li> <li>- Características del Sol y su función en la Tierra.</li> <li>- Discriminación y diferenciación de satélite natural y satélite artificial.</li> <li>- Fases de la luna.</li> <li>- Definición de cometa.</li> <li>- Características físicas de la Tierra y reconocimiento de sus capas.</li> <li>- Estudio de los movimientos de rotación y translación y sus consecuencias observables.</li> </ul>	<b>Contenidos:</b> <p><i>Actitudinales:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocimiento de la importancia del Sol para la vida en la Tierra.</li> <li>- Conocimiento de la necesidad del Sol para el desarrollo de la vida y la imposibilidad de que exista vida sin el Sol.</li> <li>- Valorar las medidas de protección contra los efectos del Sol.</li> <li>- Trabajo en equipo.</li> </ul> <p><i>Procedimentales:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El sol y la salud.</li> <li>- Orientación en el espacio.</li> </ul> <p><i>Conceptuales:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El sistema solar: el Sol, la Luna, las estrellas y los planetas.</li> <li>- El planeta Tierra: características, movimientos y consecuencias (día y noche).</li> <li>- La Tierra y su satélite: La Luna. Características,</li> </ul>

- movimientos y consecuencias: las fases lunares.
- La Tierra y su representación.
  - El sistema solar: el movimiento de la Tierra.
- (+ Estándares de aprendizaje y Criterios de Evaluación)

**Competencias básicas (LOE 2015)/ Competencias clave (LOMCE 2016) desarrolladas:**

- Competencia en comunicación lingüística (CB- CC)
- Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico (CB)
- Competencia en el tratamiento de la información y competencia digital (CB)
- Competencia para aprender a aprender (CB- CC)
- Competencia social y ciudadana (CB- CC)
- Autonomía e iniciativa personal (CB)
- Conciencia y expresiones culturales (CC)
- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (CC)

**Metodología:**

En esta disciplina no existe un libro que actué como guía y apoyo del proceso. De esta forma, la metodología difiere, en parte, al resto de asignaturas que se desarrollan en el centro y que sí siguen la guía de un libro de texto, condicionando un acto didáctico individualista y competitivo.

Los proyectos de trabajo, en este sentido, se conciben como un plan de trabajo conjunto, de temática sugerida por el maestro/a, en este caso, aunque como bien indica Hernández (2000): «este tema-problema puede partir-también-de una situación que algún alumno plantea [...]». En ambos casos lo importante es que el desencadenante contenga una cuestión valiosa, sustantiva para ser explotada» (p. 47) y que suscita, además, gran interés en los alumnos.

Este plan de trabajo por proyectos se basa en la investigación de un tema de forma global e interdisciplinar; un proceso en el que se dejan de lado los bloques de conocimientos y se fusionan informaciones para crear un aprendizaje significativo y con un sentido contextual y vital para los discentes. «Por tanto, globalización y significatividad son los dos aspectos esenciales que definen los Proyectos de Trabajo» (Hernández y Ventura, 1997 en Sales, 2004, p. 144).

Así, esta concepción constructivista donde se promueve que el alumnado participe activamente en todo el proceso y el docente sea, únicamente, un hilo conductor que ayude a dar con las respuestas a las preguntas y dudas planteadas, resulta una aventura compartida y un lugar de discrepancia para aprender y avanzar. El aula se convierte en un espacio de práctica democrática a partir del diálogo.

Añadir que, para que todo el proceso transcurra de forma pacífica y eficaz el docente tiene un papel fundamental como mediador y orientador. Su ayuda resulta vital para la consecución de las metas establecidas previamente por toda la clase. Aunque, poco a poco, el alumnado, a través del modelo del docente, adquiere recursos para la mediación y, en su afán por madurar, pone en práctica el ejemplo del maestro en determinados conflictos.

Destacar, también, que entre los objetivos que persigue este método encontramos:

- Partir de aquello que el alumnado ya conoce, es decir, de sus conocimientos previos.
- Tener en cuenta sus intereses y motivaciones.
- Relacionar los contenidos con situaciones reales y cotidianas cercanas a su entorno, a sus experiencias y vivencias, con el fin de crear un aprendizaje significativo.
- Reforzar el análisis y síntesis de la información así como el contraste de datos, el espíritu crítico y el autoaprendizaje.
- Conceder mayor importancia al proceso que al producto o resultado.
- Establecer un clima de diálogo, confianza y de reflexión en el aula a través del trabajo grupal.
- Potenciar la autonomía e independencia del alumnado mediante la asignación de roles, por ejemplo.
- Desarrollar en el alumnado valores para vivir en ciudadanía como el respeto, la tolerancia, la solidaridad, etc.

En conclusión, concretar que esta metodología por proyectos basada en un aprendizaje constructivo y cooperativo, ya que es el alumno quien busca, resuelve y organiza conceptos, implica la dinamización de conocimientos, además del crecimiento del sentimiento de implicación y la responsabilidad, mediante el trabajo en grupo, aunque siempre con la ayuda orientativa del docente; este proceso permite, igualmente, la creación de valores que posibilitan desarrollar una personalidad tolerante y altruista que les beneficiará el día de mañana.

#### **Actividades:**

La metodología de esta materia persigue la promoción de dinámicas grupales y motivacionales para el alumnado, el protagonismo se traslada en todo momento al alumnado, favoreciendo un intercambio bidireccional de la información. Se concede gran importancia a la autonomía del alumnado ya que, ellos ayudan a construir la información y los conocimientos que se trasladarán posteriormente a toda la clase. En los trabajos por proyectos se desarrollan las siguientes actividades:

1. *Actividad introductoria o de motivación:* En este momento se pretende captar la atención del alumnado y despertar su interés hacia nuevos aprendizajes. Mediante una foto, en este caso del *Big Bang*, puesto que se pretende indagar sobre El Universo, se introdujo al alumnado en el fascinante mundo del sistema solar, los planetas y los cuerpos celestes. Se explica la historia del origen universo, con una imagen impactante de fondo, con el fin de convencer sobre lo fascinante y enigmático, o misterioso, que puede resultar conocer el universo. Esta actividad suscita gran interés en el alumnado que desea conocer todo lo que aquella gran explosión había generado.

Tal y como dice Sales (2004): «Los Proyectos de Trabajo se originan a partir de un hecho o una situación problemática que provoca interés, curiosidad o perplejidad en los alumnos y alumnas y es similar a un proceso de investigación científica» (p. 144).

2. *Actividades para conocer los conocimientos previos:* Esta actividad permite partir de los conocimientos e intereses del alumnado. Mediante la técnica *parada de tres minutos*, y a través de una *tormenta de ideas*, el alumnado debe plantearse preguntas sobre un tema en cuestión, en este caso, El Universo. Esta primera actividad la denominamos: *què sabem*

y *què volem saber*.

Así, el alumnado tiene unos minutos para reflexionar de forma individual sobre aquello que sabe y sobre aquello que le gustaría aprender sobre el universo. Más tarde, expondrá sus curiosidades por escrito en pequeño grupo y, por último, el portavoz de cada grupo las compartirá con el resto de la clase. En este momento, el docente actúa de mediador favoreciendo los turnos de palabras y propiciando el silencio y el respeto mientras escribe todos los conocimientos y propuestas en el ordenador. El documento de Word estará plasmado en el proyector para que quede visible por todo el alumnado que observa como el trabajo coge forma con las propuestas de todos.

Una vez tenemos el *qué sabemos*, el cual actúa como una evaluación diagnóstica inicial que nos ayuda a conocer el punto de partida del alumnado, podemos adecuar el diseño del programa educativo.

3. *Exposición y organización temática*: La exposición del contenido difiere entre primero y cuarto curso de primaria. En **primero de primaria** cada alumno/a tiene unos minutos en cada sesión para compartir la información que ha recopilado, en su casa, con el resto de la clase, en forma de exposición oral o en forma de juego. Es una exposición más individualizada. (Hubiese sido más enriquecedor el trabajo por grupos, tal y como se plantea en cuarto de primaria). En algunos casos los propios niños y niñas, con ayuda de sus padres, realizan, mediante un PowerPoint, concursos de preguntas y respuestas que dan lugar a un ambiente favorecedor para la construcción del conocimiento y la creación de la curiosidad.

En este momento, el alumnado utiliza su inventiva que viene a referirse a «la utilización creativa (en cuanto búsqueda y exploración de caminos alternativos desde el diálogo con los existentes) de recursos, métodos y explicaciones alternativas a las que suelen aparecer en los libros de texto» (Hernández, 2000, p. 43).

Con el alumnado de **cuarto curso de primaria**, a diferencia del alumnado de primero, las exposiciones se preparan en grupos de entre 4- 5 alumnos. En un primero momento se organizaron ocho grupos de trabajo, tantos como bloques de contenidos tenía el proyecto y a cada grupo se le asignó un bloque de contenidos al azar.

Una vez organizados los grupos, a cada miembro, por decisión interna del grupo, se le atribuía un rol o papel dentro de este, que irá variando por semanas. Es una forma de que todos los participantes se sientan implicados y responsables ante el trabajo grupal y que, además, aprendan a desempeñar de forma eficaz y eficiente una función dentro de un conjunto de sujetos que esperan algo de ti, a través de su confianza, valorando, de esta forma, el trabajo en grupo.

Así, se consensuan varias sesiones para que los diversos equipos se reúnan en grupo con sus diferentes recursos (libros de texto, enciclopedias, informaciones de Internet, posters...) y pongan en común sus informaciones, contrastando saberes y generando una interdependencia positiva donde todos se necesitan para llevar a cabo el objetivo del proceso.



Durante estas asambleas, gracias a la colaboración de mi tutora de prácticas, dividimos, en alguna ocasión, el grupo-clase y, uno de los miembros de cada equipo pudo ir, con ella, a la sala de informática a indagar más sobre su tema en cuestión, mientras yo me quedaba con los demás compañeros organizando la información y ayudando en la búsqueda y tratamiento de esta.

4. *Registro lo aprendido*: Esta actividad tuvo lugar únicamente en **primero de primaria** puesto que, en esta edad, es importante que el alumnado aprenda a responsabilizarse, primero, de su propio trabajo para, más tarde, dar paso al trabajo en grupo. Por ello, las primeras dinámicas de la unidad didáctica están más encaminadas al trabajo individual: el alumnado investiga y recopila la información, la expone al resto de compañeros, sintiéndose responsable de una parte del proceso de descubrimiento sobre el tema de estudio; la entrega al maestro/a y en posteriores sesiones, ya tratada y adaptada por el docente, se proyecta en la pizarra digital y cada uno, la copia en su cuaderno personal. El alumnado se siente orgulloso al ver que los conocimientos sobre los que han indagado resultan de utilidad para el avance del proyecto.

La copia de información, en estas edades, ayuda a alertar al docente de indicadores que pueden derivar en dificultades disgráficas como: la linealidad, la inteligibilidad, inclinación, tamaño de letras, etc. Además, les incita a cuidar y administrar su propio material y concienciarse de la importancia de la claridad y organización a la hora de plasmar la información.

5. *Jugamos y aprendemos*: En cada sesión se destina un espacio para el aprendizaje lúdico, porque aunque es importante que escriban para mejorar la motricidad, su caligrafía e interiorizar vocabulario, etc., a través de los juegos interactivos a los que podemos recurrir gracias a los recursos de los que dispone el aula el alumnado trabaja los contenidos de una forma más divertida y motivadora para ellos.

Los *videos educativos*, que se pueden utilizar tanto en primero como en cuarto, son otro recurso que motiva mucho al alumnado y permite trabajar la comprensión oral y visual. Encontré unos videos, dirigidos al alumnado de primero de primaria, (Zamba-Excursión en el observatorio) donde se trabajaban todos los conceptos que dábamos en clase mediante historias divertidas de viajes al espacio exterior. Cada vídeo nos adentraba en un concepto espacial: Zamba viaja a la Luna, Zamba viaja al Sistema Solar, Zamba conoce los cometas... Después de su visionado realizaba una serie de preguntas referidas al tema del video y relacionadas con los conceptos que habíamos tratado en clase mediante la técnica *El Foro* se establece, así, un debate en gran grupo. Todo ello les generaba entusiasmo y les suscitaban ganas por participar.

6. *Trabajamos en grupo*: Como he comentado anteriormente, el alumnado de **cuarto de primaria** trabaja en grupo a lo largo de todo el proyecto: reúnen la información y la presentan en el formato que consideren compartiéndola con sus compañeras y compañeros. Esta condición de trabajar en grupo de forma continuada «les ayuda a ser flexibles, a reconocer los puntos de vista del «otro» y comprender su propio entorno

personal, social y cultural» (Hernández, 2000, p. 43).

Sin embargo, el alumnado de primero trabaja en grupo solo en las últimas semanas del proyecto, cuando realizan los murales. Así, una vez se han trabajado todos los conceptos en el aula se reparten los temas, asignándole un tema a cada grupo. Ellos indagando en la información de su cuaderno personal donde han recopilado toda la información en las sesiones anteriores, debaten y deciden el contenido más conveniente para que aparezca en su mural. Es necesario destacar que el alumnado de 7 años necesita más ayuda por parte del docente para organizar el material y los recursos que se les brinda, por ello, la cartulina (el mural) ya estaba dispuesta y preparada para que ellos, únicamente, escribieran la información que hubieran determinado y pegaran los dibujos.

- 7. Compartimos nuestro trabajo:** Esta fase es conjunta al alumnado tanto de primero como de cuarto de primaria. Cuando todos los grupos acaban el mural se da comienzo a las exposiciones grupales. Una vez más ellos decidieron cómo repartirían la información para exponerla y quién lo haría, eso sí, todos debían participar. A medida que iban saliendo les concedía unos minutos para volver a ensayar la exposición y cuando estaban preparados les daba paso. La exposición iba acompañada de una grabación. Grabé con la cámara el mural que realizaron y sus voces para crear un video con todas las exposiciones lo cual suscito gran interés y responsabilidad por hacer bien la tarea.

#### **Recursos didácticos y materiales:**

Respecto a los recursos didácticos y materiales destacar que, durante todo el proceso de creación de conocimientos el protagonista y el recurso humano esencial ha sido el propio alumno. Pues, él a través de la búsqueda de información ha llevado a cabo el proyecto de trabajo. Obviamente el resultado no hubiera sido el mismo sin la colaboración del grupo de iguales, otro factor y recurso primordial dentro del aula, ellos han sido quienes han animado ante las buenas aportaciones, han amonestado ante las irresponsabilidades de otros miembros del equipo y han ayudado o se han involucrado para el correcto funcionamiento del grupo.

Pero, todo este proceso quizá no hubiera sido llevado a cabo con la misma armonía y tranquilidad sin la aportación didáctica del maestro, otro agente y recurso que ha apagado conflictos, ha propiciado el respeto y la comprensión, y ha controlado, sin ejercer presión, el buen funcionamiento de todos los grupos. Así, en esta materia todos los miembros de la comunidad educativa ejercen su papel dentro de los proyectos de trabajo pues, incluso las familias, aportando libros de casa y demás información han influido en el resultado.

Igualmente, se han aprovechado los recursos espaciales del centro para indagar en la búsqueda más sobre la temática en cuestión, en este sentido, hemos recurrido a la sala de informática para acceder a internet y a la biblioteca para buscar más información en libros especializados que algunos alumnos no tienen en casa.

Por otro lado, respecto a los recursos materiales que se han utilizado durante las distintas sesiones de búsqueda y recogida de información han sido los siguientes:

- **Libros de consulta:** Los libros de consulta temáticos han sido un recurso de donde el alumnado ha

extraído parte de la información necesaria para el trabajo. Estos libros eran, o bien traídos de casa, o bien de la biblioteca del propio centro. También, los libros de texto de otros años donde se trataba el mismo tema han servido para refrescar y ampliar información.

- *Información de internet:* Al contar con un ordenador en clase y con un aula de informática, el alumnado ha podido familiarizarse de forma autónoma con las nuevas tecnologías y buscar, por ellos mismos, la información oportuna y necesaria para el proyecto. Siempre, bajo la idea de intentar adaptar o ajustar ese lenguaje tan técnico que páginas como la Wikipedia nos tiene acostumbrados, al público que, una vez acabado el trabajo, escuchara su exposición.
- *Videos didácticos:* El alumnado también podía acceder a vídeos alusivos al tema en cuestión. Pues, las clases de búsqueda, en ocasiones, se acompañaban de imágenes y videos que ofrecíamos al alumnado como información adicional y para mejorar su comprensión sobre estos temas que parecen tan lejanos a nosotros pero que nos influyen de forma notoria como es: el universo.
- *Murales:* La consulta de murales realizados por compañeros de otros cursos sobre el mismo tema también estaba a la orden del día y resultaba un recurso muy motivador pues, al ver el trabajo de otros alumnos plasmado por los pasillos del centro, los niños/as se empapaban de un sentimiento de responsabilidad, participación e implicación, ya que también querían compartir y exponer su trabajo a toda la comunidad.

Finalmente, hemos aprovechado el espacio y el mobiliario de clase para llevar a cabo una distribución cómoda de los grupos de trabajo. De esta forma, todos los miembros del equipo, al comenzar este proyecto, se sentaron juntos para que al pasar de una materia a proyecto no fuera demasiado caótico ni se generaran conflictos por la asignación de sitios. Así, en cada grupo de seis mesas, se sentaban dos equipos juntos.

### **Evaluación:**

La evaluación de esta disciplina no se configura como proceso único e insalvable, sino que, es integral, porque no solo evalúa un aspecto concreto; es global, porque tiene en cuenta muchos apartados, y continua, ya que no se realiza en un momento puntual del proceso, sino que se registran datos, comportamientos y conductas, de forma progresiva y rutinaria. Así, tiene en cuenta aspectos tanto actitudinales como procedimentales y de contenido.

Todo esto se recoge en una rúbrica creada en una hoja de Excel, donde aparecen todos los aspectos, a evaluar, de forma fragmentada y estructurada. De esta forma, aquellos aspectos que el alumnado no ha adquirido durante el proceso se marcan con una "X". Así, la presencia de un determinado número de "X" en la lista de control implica el suspenso de esta materia.

No obstante, antes de proceder al registro de estos datos de forma determinante se establecen previamente una serie de notas, a través de la observación directa, en un anecdotario, respecto a la presentación y exposición del tema en cuestión, a la conducta, al trabajo en grupo, a la valoración de sus propios compañeros... que también resulta concluyentes a la hora de consolidar una nota final.

Este modelo de evaluación es explícita, porque el alumnado conoce los criterios y la situación de evaluación en la que están inmersos, y cualitativa porque se tiene en cuenta todo el

proceso, ayuda a generar una valoración más justa, comprensiva e íntegra.

Además, para el alumnado de **primero de primaria** como evaluación donde poner en juego los conocimientos y la expresión oral del alumnado llevé a cabo una actividad llamada «*la caja misteriosa*». Dentro de la caja había dibujos plastificados de los diferentes cuerpos celestes y planetarios que ocupan el espacio. Cada pareja (salían de dos en dos), por el orificio de la caja, sacaba un dibujo del cual debía decir una característica o cualquier información que conociera sobre el dibujo en cuestión: luna, tierra, sistema solar... (Todo se había tratado en clase). Esta actividad resultó muy gratificante y divertida, pues el alumnado interiorizaba conocimientos a través de una evaluación lúdica que no determinaba su nota final.

#### **Análisis y valoración:**

El trabajo por proyectos resulta un método de carácter dinámico y resolutivo que implica la presencia de ciertas dificultades de naturaleza organizativa, entre otras. Asimismo, la carencia de sentimiento de responsabilidad e implicación de cierto alumnado ha dado lugar al retraso en la entrega del trabajo, lo cual ha demorado las sesiones de búsqueda, recogida y tratamiento de la información.

También, los conflictos grupales no han permitido avanzar el proyecto como estaba propuesto. Así, algunos de los miembros no se sentían cómodos ni considerados por el resto del grupo, lo cual implicaba disputas y malestares que se reflejaban en el avance del trabajo. Además, la falta de compañerismo y empatía, en muchas ocasiones, no permitía desarrollar una interdependencia positiva entre todos los miembros. Pues, no entienden que el éxito de uno es el éxito de todos y que solo a través del diálogo y la tolerancia se generara el clima apropiado para el desarrollo correcto del trabajo en grupo.

Por otro lado, el olvido o la pérdida del material, por parte de algún grupo generaban un atraso considerable en la dinámica del proceso. Así, cuando debían empezar las exposiciones de los diversos bloques, y tocaba exponer al primer grupo que no había traído el material se producían situaciones que debían resolverse a favor del buen clima, lo cual provocaba la modificación de la programación.

Igualmente, durante las exposiciones y ante la falta de preparación respecto a la exposición al

#### **Análisis y valoración:**

La puesta en marcha de un proyecto siempre te hace consciente de la importancia del papel del alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En ellos reside gran parte del peso de la asignatura ya que, son ellos quienes, después de un trabajo de investigación, compartirán sus conocimientos con sus compañeros.

Tan importante es conocer qué saben, como qué les motiva aprender, de ahí la importancia de partir sobre sus intereses y preferencias. Técnicas de participación como el *qué sabem* o el *qué volem saber*, te permiten llevar a cabo un aprendizaje más significativo donde el alumnado se implica y se siente agente responsable del proceso. Porque, la mayoría del alumnado tiene un concepto equivocado de la educación, creen que se enseña en beneficio de un libro o del docente y no son conscientes de que el aprendizaje es por y para ellos, precisamente porque, en muchas dinámicas, no se les consideran el centro del proceso y eso, precisamente, se trasmite y ellos lo interiorizan.

Además trabajar por proyectos te permite gestionar una gran cantidad de recursos: humanos, materiales, espaciales (excursión al planetario del Grao) y organizativos que impulsan la multiplicación y potenciación del conocimiento en los más pequeños que encuentran aprendizaje y conocimiento en muchos lugares que no se limitan a un único formato o espacio.

Un aspecto que cambiaría en cuanto a la dinámica es que en lugar de dar paso a exposiciones y lecturas individuales, hubiera realizado grupos de investigación, como en cuarto de primaria, donde a

público, el mensaje o la información no se entendía, por ello, se les ofrecía una segunda oportunidad animándoles a volver a repetir la presentación pero esta vez con más seguridad y claridad, esto también implicaba una dilatación del tiempo de las exposiciones y por consiguiente un cambio en la organización previa.

partir del material que trajera cada miembro del grupo desarrollara un aspecto del proyecto, para al final realizar una exposición grupal. Aunque esta dinámica se generó al final del proyecto.

#### 4. CONCLUSIONES.

La implementación del trabajo por proyectos supone una experiencia realmente enriquecedora para el alumnado puesto que aprende haciendo, indagando y compartiendo de forma cooperativa y colaborativa con sus compañeros. Además, supone un paso más dentro del acto académico: otorga al alumnado el papel protagonista y un rol activo; aspecto fundamental para aprender, no solo contenido curricular, sino también competencias relacionadas con otros aspectos personales, más allá de los puramente cognitivos. Otorgando, así, transversalidad al aprendizaje.

Como argumenta Trujillo (2012) recurriendo a Pozuelos, Estrada y Rodríguez Miranda (2008):

La enseñanza basada en proyectos favorece la integración del currículum [...], el aprendizaje como efecto de un proceso de investigación, el desarrollo profesional del profesorado, la inclusión de la diversidad, el rechazo de la rutina y la monotonía y una perspectiva democrática de la educación. (p. 10)

Uno de los aspectos transversales al desarrollo de esta metodología es el de emprendimiento. El alumnado en esta disciplina construye el conocimiento constructivamente a partir de la indagación y la búsqueda de información compartida. Este tipo de dinámicas requieren un alto grado de autonomía, por ello, a veces, la búsqueda de información se lleva a cabo con ayuda de adultos, o bien del docente o bien de los familiares. Pero siempre se intenta que el alumnado esté presente y participe en este proceso delegando en él la responsabilidad del aprendizaje.

El alumnado recopila y aporta, en el aula, información de muchas maneras: mediante murales, presentaciones PowerPoint, libros, juegos, etc. En este proceso el trabajo autónomo está presente. Pues tal y como dice Hernández (2000): «En la cultura contemporánea, una cuestión fundamental para que un individuo pueda comprender el mundo en el que vive es que sepa cómo acceder, analizar e interpretar la información.» (p. 46)

En este proceso de elaboración y preparación del contenido educativo es importante señalar cómo el alumnado toma conciencia sobre su propio proceso de

aprendizaje y «reflexiona sobre la propia experiencia de aprender» (Hernández, 2000, p. 46). Esta actuación permitirá al alumnado ser crítico, reflexivo y analítico sobre la propia información; y contribuirá a desarrollar las competencias necesarias y requeridas para evitar convertirlo en un ciudadano manipulado por el incesante y continuado exceso de información que experimenta día a día en el entorno.

Los trabajos por proyectos transmiten, además de valores de respeto, tolerancia y comprensión, intrínsecos en el proceso, la idea de desterrar la concepción determinista que está convencida de que verdad solo hay una. En este sentido el trabajo por proyectos cuestiona esta opinión defendiendo y promoviendo la consolidación de diferentes interpretaciones ante un mismo hecho o suceso. Por tanto, «el cuestionamiento de la noción de verdad única como una cualidad esencial de ciertos fenómenos» (Hernández, 2000, p. 47) es una actitud necesaria para el desempeño de este tipo de filosofía educativa.

Una de las condiciones más representativas del trabajo por proyectos es la necesidad de elaborar el aprendizaje con y para los demás, es decir, en grupo. De esta forma el alumnado adquiere conciencia de su compromiso en la tarea educativa, y de su papel social, entendiendo que es una pieza fundamental en el proceso de enseñanza de las compañeras y compañeros, e incluso del propio docente, y que, de su grado de implicación en el trabajo dependerá el avance de todo el grupo. «El proyecto contribuye a la creación de actitudes de participación y reconocimiento del otro que trascienden al contenido temático de la investigación que se lleva a cabo» (Hernández, 2000, p. 48).

En este momento, el alumnado se siente parte importante y esencial dentro del aula; está motivado a ayudar y compartir, pues solo así se logrará el éxito de todas y todos. Esta idea del trabajo por proyectos se vincula, irremediamente, al trabajo del alumnado en grupos cooperativos. En este sentido, como dice Trujillo (2012): «El aprendizaje del alumnado depende, en buena medida, de las interacción comunicativa con sus propios compañeros y compañeras, así como con el docente y los materiales de aprendizaje» (p. 12). De las aportaciones de todo el alumnado se construirá el conocimiento de la clase.

Otro aspecto crucial de este proceso, que hemos comentado en el apartado de *introducción*, es la promoción y atención a la diversidad. Los grupos de trabajo flexibles ayudan a establecer relaciones con compañeros y compañeras que, probablemente, no se hubiesen dado sin el impulso de los proyectos de trabajo. Así, «los proyectos deben acercar al alumnado a la diversidad que hay no solo más allá de sus aulas sino más allá de sus familias y de su origen geográfico o de clase» (Trujillo, 2012, p.13).

Por otro lado, respecto a la labor del docente en el trabajo por proyectos, es necesario destacar que difiere, en extremo, del cometido que adquiere en las clases tradicionales o magistrales donde el maestro, o la maestra, «tiene el poder» porque cuenta con información privilegiada que el alumnado desconoce y que aprenderé de

él o ella por su condición de experto. En los trabajos por proyectos su posición respecto al alumnado es distinta, siendo esta eminentemente horizontal, bidireccional y relegada, humildemente, a un segundo plano en el proceso de enseñanza aprendizaje; actuando, únicamente, de guía y facilitador.

El docente es un aprendiz más del proceso pues, como bien explica Hernández (2000) en este espacio se abordan cuestiones y planteamientos que el adulto ni siquiera se ha preguntado anteriormente, y tampoco tiene una respuesta, por ejemplo la pregunta: ¿por qué la Tierra, si es tan grande o pesa tanto, no se cae del espacio?, puede dejarnos desconcertados, perplejos o indecisos si actuamos en calidad de técnicos o de sabios omnipotentes. En este sentido es importante destacar que:

Trabajar en la clase por proyectos supone un cambio de actitud por parte del adulto. Esta actitud le convierte en un aprendiz, no solo frente a los temas objeto de estudio, sino ante el proceso a seguir y las maneras de abordarlo, que nunca se repiten, que siempre adquieren dimensiones nuevas en cada grupo. (Hernández, 2000, p. 47)

Entonces, como dice Delval (2006) en Trujillo (2012): «el docente lo que tiene que hacer es facilitar, crear las situaciones en las cuales el alumno aprenda a partir de su propia práctica, de su propia actividad» (p. 10).

Finalmente, ya hemos comprobado las ventajas que lleva consigo el trabajo por proyectos, incluso hemos compartido varias experiencias que denotan que apostamos por esta filosofía educativa viable y provechosa para el enriquecimiento del proceso educativo. Los trabajos por proyectos suponen un reto, *nadie dijo que fuera fácil*, pero una experiencia realmente maravillosa y reconfortante, que apela a la compasión y humanidad del docente y al aprendizaje constructivo y crítico del alumnado.

Personalmente, opino que si apostamos por una educación de calidad debemos apostar, al mismo tiempo, por un cambio de paradigma educativo. Muy diferente a la enseñanza directa y unidireccional que parece imperar en los centros educativos. Así, me gustaría concluir con una afirmación de Martos (2007) incluida en el artículo de Trujillo, (2012) que dice así:

Los proyectos de trabajo no son una fórmula, ni una metodología concreta, ni tienen un protocolo de actuación, son mucho más. Los proyectos de trabajo son un posicionamiento personal y profesional del maestro ante la vida y la escuela (p. 15)

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

DECRETO 111/2007 del 20 de Julio, por el que se establece el currículum de Educación Primaria en la Comunitat Valenciana.

DECRETO 108/2014 de 4 de Julio, por el que se establece el currículum y desarrolla la ordenación general de la educación primaria en la Comunitat Valenciana.

Hernández, F. (2000). Los proyectos de trabajo: la necesidad de nuevas competencias para nuevas formas de racionalidad. *Educar* 26. 39-51

López, M. (2011). Barreras que impiden la escuela inclusiva y algunas estrategias para construir una escuela sin exclusiones. *Innovación educativa*, nº 21.

REAL DECRETO 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículum básico de la Educación Primaria.

Sales, A. (2004). Hacia una escuela inclusiva e intercultural: los proyectos de trabajo como propuesta curricular y formativa. *Revista de Educación*, 6. 139-153

Trujillo, F. (2012). Enseñanza basada en proyectos: una propuesta eficaz para el aprendizaje y el desarrollo de las competencias básicas. *Revista Eufonía – Didáctica de la Educación Musical*, núm. 55. 7-15