

## La importancia de los números en segundo ciclo de Educación Primaria

Ana Escudero-Domínguez, M<sup>a</sup> José Rodríguez Pérez (Universidad de Sevilla. España)

*Fecha de recepción: 9 de octubre de 2014*

*Fecha de aceptación: 29 de junio de 2015*

---

### Resumen

Este artículo tiene como finalidad contextualizar contenidos del área de matemáticas relacionados con los números (naturales y decimales), fracciones y cálculo mental para que los alumnos aprecien la utilidad de los contenidos aprendidos. Para ello se ofrece una propuesta de actividades que aborda la presencia de los números en nuestro quehacer diario. Esas actividades están diseñadas para enlazar esos contenidos matemáticos con la vida cotidiana de los alumnos de segundo ciclo de Educación Primaria. La producción de este material está apoyada en la metodología por proyectos, cuya premisa fundamental es la necesidad de, no sólo resolver un problema, sino también de proponerlo y explorarlo. Esta metodología está íntimamente vinculada con el proceso de la instrucción definido en los actuales currículos derivados de la LOE.

### Palabras clave

Vida cotidiana, números, problemas, Educación Primaria, trabajo por proyectos

---

### Title

**"The importance of numbers in the fourth grade of primary school"**

### Abstract

The aim of this article is to contextualize the contents of Mathematics block related to natural and decimal numbers, fractions and mental calculation. In this way, students could appreciate that the contents which have been learned are useful. To achieve this, it offers activities about how numbers are used in our day a day. The activities are designed in order to match the mathematics contents with the daily routine of students in the second cycle of primary school. The production of this material is based on a project methodology. This methodology allows students not only to resolve a problem, but to propose and explore it. In conclusion, this methodology is related to the instruction process which has been defined in the education Spanish Organic Act 2/2006 of 3<sup>rd</sup> May on Education (LOE).

### Keywords

Daily routine, numbers, problems, primary school, project methodology

---

## 1. Introducción

Los números nos rodean y nos ayudan en el día a día. No solo se cuenta gracias a ellos, sino que se cuenta con ellos. Están presentes continuamente en situaciones de la vida cotidiana, a veces explícitamente, como cuando se está en clase resolviendo una operación; o implícitamente tras sonar el despertador. Sin embargo, existe una descontextualización entre los contenidos escolares y el entorno en el que se encuentran los estudiantes, siendo esta la situación problemática que ha motivado el desarrollo de este trabajo.



La educación ha sido y es un tema esencial en la sociedad. Prueba de ello han sido los diferentes cambios que se han ido desarrollando en los diferentes decretos y leyes educativas. No obstante, el problema no se encuentra únicamente en los contenidos que se recogen en los documentos que el Estado elabora y las Comunidades Autónomas adaptan. Los maestros no solo deben conocer los objetivos, contenidos y competencias necesarias para cada etapa o ciclo. Además, ellos deberían saber cómo enseñar de la manera más eficaz posible esos contenidos, haciendo uso de diferentes estrategias para que los estudiantes se involucren, se motiven e interesen. En definitiva, que sean activos en su propio aprendizaje. Para ello, una de las vías para lograrlo es contextualizar la materia a enseñar y con ella, las actividades que se planteen (North Regional Educational Laboratory, 2006).

Actualmente, las normativas que rigen el sistema educativo español (LOE) y la Orden de 10 de agosto de 2007 por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la educación primaria en Andalucía<sup>1</sup>, recogen una serie de contenidos que los maestros deben tener presente para enseñar. Algunos de los maestros se han centrado en reproducir los contenidos sin contextualizarlos, a pesar de que en la LOE se recoge que debemos enfocar los aprendizajes hacia una aplicación directa de los mismos en la vida cotidiana a través de la adquisición de las competencias básicas. Éstas son capacidades para aplicar de forma integrada los contenidos propios de cada enseñanza y etapa educativa (MEC, 2006).

El hecho de no contextualizar los contenidos ha permitido que los alumnos no vean la finalidad de aprenderlos, y con ello, se produzca desmotivación y falta de interés por parte de los estudiantes. Además, es esa abstracción y generalización que existe en las matemáticas, la que conlleva a que los estudiantes tengan dificultades en las matemáticas. Si esos aprendizajes matemáticos se pueden relacionar con situaciones de referencia, relacionarlos con otros, así como aplicarlos para resolver situaciones y contextos problemáticos distintos. Así, se dejaría atrás una matemática deductiva que presentaba conocimientos terminados, encontrando y transmitiendo el verdadero sentido de aprender matemáticas (Núñez y Font, 1995).

Según los resultados del proyecto europeo METE presentados por Andrews, Carrillo y Climent en el congreso EARLI en el año 2005, los profesores españoles son los que menos actividades proponen basadas en situaciones de la vida real. Para solventar esto, los docentes deben apoyar los procesos educativos relacionados con el entorno, a partir de los cuales los alumnos llegan a conocer que la escuela no es un lugar aislado de la sociedad (Galeana, 2006).

La idea de contextualizar los contenidos no garantiza que los alumnos reconozcan su ambiente natural, social, político o económico, pero es un paso que ayuda a que esto sea posible. Del mismo modo, si esos contenidos son elegidos e impartidos teniendo en cuenta los intereses de un territorio, de la sociedad, de su cultura y, principalmente, de los alumnos, se podrá conseguir una educación que promueva el desarrollo integral de la persona. Así pues, tendríamos en cuenta que la enseñanza tiene como objetivo colocar los intereses y las necesidades de los alumnos como base del acto de educar (Dewey, 1902; citado por Picado, O. y Escobar, J (2002) pp. 84).

La contextualización de los números debe partir del desarrollo intelectual del alumnado, así como de su interés y motivación, entre otros factores. No obstante, también influyen factores sociales e ideológicos. Por ejemplo, problemas planteados al inicio del siglo XX se caracterizaron por el monetarismo, solidaridad, religiosidad, por el predominio de personajes masculinos o por el

---

<sup>1</sup> La Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa no ha sido considerada puesto que al comienzo de este trabajo no había sido publicado el documento en el que se desarrolla, siendo este el Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria.

militarismo y sus consecuencias. Sin embargo, a finales del siglo XX esos aspectos no se encontraban en los libros de Matemáticas, construyendo una educación en la que los problemas sociales, económicos o políticos no aparecían, como si no existieran en la vida cotidiana de los alumnos. Así pues, toda la comunidad educativa debe tener presente qué factores sociales, políticos, económicos e ideológicos se quieren transmitir, además de los conceptos matemáticos recogidos por las leyes educativas (Núñez y Font, 1995).

En definitiva, lo que se necesita son “*nexos que conecten los saberes académicos con la cotidianeidad de los sujetos*” (Di Franco, Siderac, y Di Franco, 2007, pp. 31) para que “*los niños y las niñas aprendan matemáticas utilizándolas en contextos funcionales relacionados con situaciones de la vida diaria, para adquirir progresivamente conocimientos más complejos a partir de las experiencias y los conocimientos previos*” (BOE, 2006, pp. 43096).

Todo esto teniendo presente que:

“el aprendizaje de las matemáticas ha de ir dirigido a enriquecer sus posibilidades de utilización (...) y que se aprende matemáticas porque son útiles en otros ámbitos (en la vida cotidiana, en el mundo laboral, para aprender otras cosas...) y, también, por lo que su aprendizaje aporta a la formación intelectual general, en concreto las destrezas susceptibles de ser utilizadas en una amplia gama de casos particulares, y que contribuyen, por sí mismas, a potenciar capacidades cognitivas de niños y niñas” (BOE, 2006, pp. 43095-43096).

## 2. Fundamentación teórica

### 2.1. Marco legal

Para este trabajo ha sido tenida en cuenta la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación y la Orden de 10 de agosto de 2007, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Primaria en Andalucía. Además, ha sido valorado el Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. De este decreto, los contenidos del segundo ciclo del área de matemáticas a trabajar son los siguientes:

#### Bloque 1. Números y operaciones

Números naturales y fracciones:

- Sistema de numeración decimal. Valor de posición de las cifras. Su uso en situaciones reales.
- Orden y relación entre los números.
- Números fraccionarios para expresar particiones y relaciones en contextos reales, utilización del vocabulario apropiado.
- Comparación entre fracciones sencillas: mediante ordenación y representación gráfica.

Operaciones:

- Utilización en situaciones familiares de la multiplicación como suma abreviada, en disposiciones rectangulares y problemas combinatorios.
- Utilización en contextos reales de la división para repartir y para agrupar.



- Interés para la utilización de los números y el cálculo numérico para resolver problemas en situaciones reales.

Estrategias de cálculo:

- Utilización de los algoritmos estándar, en contextos de resolución de problemas, de suma, resta, multiplicación y división por una cifra.
- Utilización de estrategias personales de cálculo mental.
- Descomposición aditiva y multiplicativa de los números

También han sido valorados contenidos del área de lengua (como son: comprensión y composición de textos escritos), del área de conocimiento del medio natural, social y cultural (como es: el cambio en las estructuras familiares), del área de educación física (como es: el baloncesto como realidad del entorno social) y del área de inglés como lengua extranjera (como son: la lectura y comprensión de textos cortos y la asociación de grafía, pronunciación y significado) recogidos en el Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre.

### 2.2. Marco teórico

Los maestros tienen en sus manos la enseñanza de unos discentes que representan al país del futuro. Para esa enseñanza los docentes deben saber elegir qué materiales son los más idóneos para enseñar qué contenidos, y cómo lo llevarán a cabo. *“Los materiales escolares tienen sin duda gran incidencia como “constructores de la realidad del alumno” en tanto muestran una “realidad” determinada (Di Franco, Siderac y Di Franco, 2007, pp. 30). También, los docentes deben decidir qué actividades son más favorables para adquirir qué contenidos, cómo organizarlos y secuenciarlos para hacer que esos conceptos matemáticos abstractos puedan pasar a ser comprendidos y, con ellos, se produzca un aprendizaje significativo en los alumnos.*

Hacia los años cincuenta y sesenta apareció el Proyecto Curricular Matemático que buscaba la incorporación de un currículo para la enculturación matemática, y dejar atrás lo que se conocía como “programa”. Éste era *“el principal constructo organizador para el currículo Matemático con una lista de temas que se esperaba cubrir durante la enseñanza”*. A través de éste *“se enseñaban pequeñas partes del programa una después de otra y gradualmente, se iban formando partes más grandes”*. (Bishop, 1999, pp. 123-124).

El currículo de enculturación matemática se caracterizaría por cinco principios que todo docente debe tener en cuenta (Bishop, 1999, pp. 127-130):

- Representar la cultura Matemática tanto de la tecnología simbólica como de los valores de la misma, destacando el racionalismo.
- Reflejar la cultura en el currículo matemático, ya que las Matemáticas son parte de éste, y por ese motivo, antes de elaborar un currículo multicultural, hay primero que culturalizar.
- Ser accesible para todos los niños, creando oportunidades concretas para determinados alumnos según los intereses y capacidades de cada uno.
- Enfatizar las Matemáticas como explicación y no centrarse únicamente en la realización de actividades (“en hacer”). Para poder explicar *“este currículo debe estar basado de alguna manera en el entorno del niño y en su sociedad”*.
- Ser relativamente amplio y elemental ofreciendo diferentes contextos para que los alumnos puedan conocer la utilidad de las matemáticas: *“ellos desean que las matemáticas hagan algo por ellos”*.

Para poder conseguir estos principios, se propusieron una serie de componentes (Bishop, 1999, pp.131):

- Componente simbólico que permite investigar los valores del “racionalismo” y “objetivismo” explícitamente.
- Componente societal, a través del cual se dan ejemplos de los distintos usos que la sociedad hace de las explicaciones matemáticas.
- Componente cultural que ejemplifica cómo las matemáticas están presentes en todas las culturas, introduciendo la idea de “cultura matemática”. Desde este componente se defiende que el currículo matemático debería estar basado en investigaciones. Una investigación “es un trabajo extenso y realizado individualmente o en grupos pequeños [...] de carácter Matemático cuyo objetivo es imitar algunas de las actividades de los Matemáticos.”

Desde el componente societal se busca la reflexión acerca del uso de las matemáticas en las sociedades pasadas, presentes y futuras. Bishop consideró que la mejor forma de conseguirlo era a través de proyectos. El lo define como:

“un trabajo de una investigación personal emprendida por el alumno, empleando materiales de referencia y redactada en forma de informe. Necesitará una cantidad considerable de tiempo, digamos una o dos sesiones, se llevará a cabo individualmente o en grupos pequeños, será supervisada por el enseñante y su énfasis dependerá del interés y las aptitudes del alumno”.  
(Bishop, 1999, pp. 144).

El aprendizaje basado en proyectos, tal y como dice North Regional Educational Laboratory, 2006, (pp.1) es “una estrategia de aprendizaje que constituye un modelo de instrucción auténtico en el que el alumnado planea, implementa y evalúa proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase”. Cualquier tema que se pueda investigar es susceptible de ser trabajado a través de este tipo de metodología.

El trabajo por proyectos en el área de matemáticas supone una serie de ventajas (Bishop, 1999, pp. 145):

- A través de los proyectos se otorga a la enseñanza ese aspecto individualizador y personalizador que no siempre está presente en el currículo típico de matemáticas.
- Fomentan el empleo de una variedad de materiales que estimulan el pensamiento sobre la importancia del enfoque matemático a la interpretación y explicación de la realidad. Además, favorece que las matemáticas se conecten con otros aspectos del currículo escolar.
- Favorece que el alumno realice un análisis crítico.

Este tipo de trabajo permite que, siempre que sea posible, el tema a investigar será elegido por los estudiantes, consiguiendo una mayor motivación, interés y participación por parte de estos. De esta forma, se evita que los alumnos se frustren al verse obligados a explorar un tema que no les interesa mucho (Bishop, 1999).

Cada proyecto es diferente pero todos ellos tienen unos elementos comunes. Entre esos elementos comunes, valorados para el diseño de estas actividades, encontramos (North Regional Educational Laboratory, 2006):

- Centrados en el alumnado, dirigidos por el alumnado.
- Claramente definidos, un inicio, un desarrollo y un final.



- Contenido significativo para el alumnado; directamente observable en su entorno.
- Problemas del mundo real.
- Investigación de primera mano.
- Sensible a la cultura local y culturalmente apropiado.
- Objetivos específicos relacionados tanto con el Proyecto Educativo Institucional (PEI) como con los estándares del currículo.
- Un producto tangible que se pueda compartir con la audiencia objetivo.
- Conexiones entre lo académico, la vida y las competencias laborales.
- Oportunidades de retroalimentación y evaluación por parte de expertos.
- Oportunidades para la reflexión y la auto evaluación por parte del estudiante.
- Evaluación o valoración auténtica (portafolios, diarios, etc.).

Con todo ello, se favorece a un aprendizaje constructivista, en el que los estudiantes construyen su propia educación integrando su conocimiento previo al conocimiento nuevo obtenido, siendo el profesor quien facilita que los estudiantes sean capaces de construir su propio aprendizaje (Rubio, Pérez, y Luque, 2002).

Además, de acuerdo con North Regional Educational Laboratory, 2006 (pp.3-4) los principales beneficios del aprendizaje basando en proyectos son:

- Preparar a los estudiantes para los puestos de trabajos. A través de este tipo de aprendizaje trabajan habilidades y valores como la toma de decisiones, el manejo del tiempo o la colaboración que les serán útiles en su vida futura.
- Aumentar la motivación, ya que los temas resultan interesantes para los alumnos, lo que conlleva un aumento de participación en la clase y mejor disposición para realizar las actividades.
- Hacer la conexión entre el aprendizaje en la escuela y la realidad. Aprenden la utilidad de los contenidos que están aprendiendo.
- Ofrecer oportunidades de colaboración para construir conocimiento. Los alumnos colaboran entre ellos para aprender.
- Aumentar las habilidades sociales y de comunicación al existir la colaboración entre los alumnos.
- Acrecentar las habilidades para la solución de problemas a través de las actividades diseñadas.
- Permitir al alumnado tanto hacer como ver las conexiones existentes entre diferentes disciplinas, al haber actividades de diferentes áreas del currículo.
- Aumentar la autoestima en los alumnos al lograr la realización de la tarea planteada.
- Permitir que los estudiantes hagan uso de sus fortalezas individuales de aprendizaje y de sus diferentes enfoques hacia este.
- Posibilitar una forma práctica del mundo real.

### 3. Metodología

#### 3.1. Objetivos

Con la realización de este proyecto, y de este trabajo en general, centrados en el bloque 1 de contenidos para el segundo ciclo de Educación Primaria para el área de matemáticas, se persiguen conseguir los siguientes objetivos específicos:

- Descubrir la existencia de los números en la vida diaria de los alumnos y valorar su importancia.



- Tener en cuenta el nivel cultural, societal, institucional, pedagógico e individual de la educación matemática.
- Fomentar la participación y la relación entre iguales.

Estos objetivos ayudarán a conseguir el objetivo principal:

- Proponer actividades que formen parte de un “Proyecto” en el que aparezca una conexión entre los números y la vida diaria de los alumnos, así como con otras áreas de aprendizaje, en la que también sea posible encontrar la colaboración entre alumnos y padres.

### 3.2. Contextualización

Este Proyecto llamado “La importancia de los números” ha sido realizado centrándose en los colegios de la localidad sevillana de Mairena del Alcor, municipio que se encuentra a unos 24 km de la capital. Se han tenido en cuenta contenidos del primer bloque para el segundo ciclo de Educación Primaria del área de matemáticas recogidos en el Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, y en la Orden de 10 de agosto de 2007, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Primaria en Andalucía.

Las actividades están diseñadas narrando el día a día de dos hermanos que viven en ese municipio, desde que se levantan hasta que se acuestan. Se describen distintas acciones en las que los números han formado parte de ellas. Durante ese día, esos hermanos se han ido desplazando por diferentes lugares de esta localidad. Se trata de buscar una semejanza entre los dos hermanos protagonistas de las actividades y los propios alumnos, ya que esas mismas acciones también pueden ser llevadas a cabo por los mismos.

Se desarrollan actividades de aprendizaje interdisciplinarias, centradas en el estudiante. Se fomenta el trabajo cooperativo entre grupos formados por alumnos heterogéneos en el que todos los miembros del equipo buscan, seleccionan, organizan y valoran la información, consiguiendo el éxito a través de un liderazgo compartido, del reparto de responsabilidades y del respeto a la diferencia. Todos los miembros del mismo pueden compartir sus conocimientos y experiencias previas tras las indicaciones dadas por el profesor, animándose unos a otros a investigar y a seguir aprendiendo más. Se deben ofrecer oportunidades para reflexionar sobre esa actividad para permitir que se establezcan conexiones entre las ideas de una actividad y las ideas de otra (Bishop, 1999). Además, no se puede dejar en el olvido que estas actividades están planteadas en torno a problemas que los alumnos de entre 9-10 años pueden encontrar en su día a día para que aprecien la importancia de los números.

### 4. Desarrollo

Las actividades desarrolladas a continuación forman parte de un cuadernillo para trabajar los contenidos mencionados en apartados anteriores. Este cuadernillo está diseñado para 4º de Educación Primaria de cualquier centro de la localidad. Se llevaría a cabo en el aula, realizando dos o tres actividades diarias los días antes de la evaluación final de curso, ya que abarca contenidos del primer bloque del área de matemáticas que son trabajados durante todo el año, tales como: operaciones, fracciones y cálculo mental. Con su realización, el docente obtiene información sobre los conocimientos adquiridos por nuestro alumnado en relación a ese bloque, lo que nos hace tener una idea (como docente) de si hay que insistir más en un determinado concepto para tenerlo en cuenta para el curso siguiente.



En la elección de estas actividades se han tenido en cuenta aquellas situaciones cotidianas a las que los alumnos se pueden enfrentar en su día a día. Éstas se pueden agrupar en seis bloques que representan los lugares en los que los alumnos diariamente se encuentran con mayor frecuencia. Por un lado, están aquellas actividades que tienen lugar en el hogar, en el camino al colegio, en el centro educativo, y por otro lado, aquellas que ocurren en una tienda, en una plaza y en un polideportivo. Además, con el objetivo de conseguir un orden, tanto en la ejecución como en el pensamiento del alumnado, todas las actividades siguen una misma estructura: primero, se presenta la situación problemática a la que se enfrentan los protagonistas en un lugar de la localidad junto con la imagen de ese sitio; posteriormente, se pretende hacer frente a ese problema a través de la formulación guiada de preguntas; y, finalmente, el alumnado debe dar la solución correspondiente.

Además, no solo se trabajan contenidos del área de matemáticas. Hay algunas actividades en las que se pueden trabajar contenidos del área de lengua castellana, de lengua extranjera, de educación física y de conocimiento del medio natural, social y cultural. De esta forma, se abre paso a la interdisciplinariedad. También, hay contenidos transversales en el que se trabajan valores como el compañerismo, la amistad o la responsabilidad.

Al final de cada página del cuadernillo aparecen los contenidos matemáticos que son trabajados en la misma. No obstante, en esas tareas se podrían enmarcar otros contenidos que no han sido especificados, ya que las tareas son de carácter general. El área de lengua castellana está presente en todas las actividades. Sin embargo, cuando se trabaje, además de lengua y de matemáticas, el área de conocimiento del medio natural, social y cultural, aparecerá una estrella de color verde, el área de educación física estará representada por una estrella de color rosa y cuando se trate del área de lengua extranjera (inglés) será de color azul.



*[Tic, tac, tic, tac, tic, tac.... ¡ Riiinnngg, Riiinnngg!]*

*“¡Buenos días Jorge y Ana! Ha empezado un nuevo día y tenemos que levantarnos que el despertador ha sonado ya....”*

Quizás no nos hayamos preguntado nunca antes por qué es posible levantarnos cada día para ir al colegio, o cómo es posible comprar un libro, o simplemente saber en qué día estamos.

Todas esas acciones son posibles gracias a los números. Los números están presentes en muchas de las acciones que realizamos cada día, pero ¿en cuáles? ¿Te gustaría saberlo? Con la realización de estas actividades podrás descubrir cómo los números nos acompañan en un día cualquiera.

**¡ADELANTE!**

El despertador de Jorge y Ana acaba de sonar. Es la hora de levantarse para ir al colegio. Al despertarse Jorge sabe que es martes pero no recuerda qué día es hoy.

Ana, su hermana, intenta ayudarlo pero decide no decirle directamente el día que es hoy. Ella quiere que Jorge lo averigüe. Para ello, le da las siguientes indicaciones:

- Hace dos martes fue el doble del número 7 menos 1.
- Hace una semana fue mi cumpleaños.
- Para saber qué día será dentro de una semana debes dividir 28 entre 7.

— ¿Qué día es hoy en la vida de Jorge y Ana? \_\_\_\_\_.

— ¿Qué día fue el cumpleaños de Ana? \_\_\_\_\_.

— ¿Qué día será dentro de una semana? \_\_\_\_\_.

**CONTENIDO MATEMÁTICO:**

Bloque 1:

- Utilización de estrategias personales de cálculo mental.





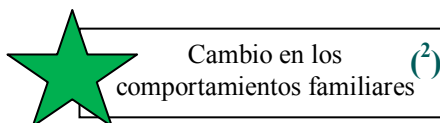
¡Vamos a hacer una investigación!

Busca a tres compañeros para formar un grupo. Ahora, preguntarse los unos a los otros estas preguntas y anotar vuestras respuestas. Después, hazte a ti mismo estas preguntas y anota también tus respuestas. Puedes rellenar esta tabla con las respuestas de cada uno.

	Compañero 1:	Compañero 2:	Compañero 3:	Tu nombre
	_____	_____	_____	_____
¿En qué año nació tu padre?				
¿En qué año nació tu madre?				
¿Cuántos años tenía tu padre cuando naciste tú?				
¿Cuántos años tenía tu madre cuando naciste tú?				
¿Cuántos años tenía tu abuela paterna cuando nació tu padre?				
¿Cuántos años tenía tu abuela materna cuando nació tu madre?				

- ¿Qué padre o madre es mayor? ¿y menor? \_\_\_\_\_.
- De entre todos los grupos, ¿quién tuvo hijos antes? ¿quién tuvo hijos más tarde?  
\_\_\_\_\_.
- ¿Hay diferencia entre la edad que tenían los abuelos cuando tuvieron hijos y la edad a la que vuestros padres os tuvieron a ustedes? \_\_\_\_\_.
- ¿A qué puede deberse esa diferencia? \_\_\_\_\_.

**CONTENIDO MATEMÁTICO:**



Bloque 1:

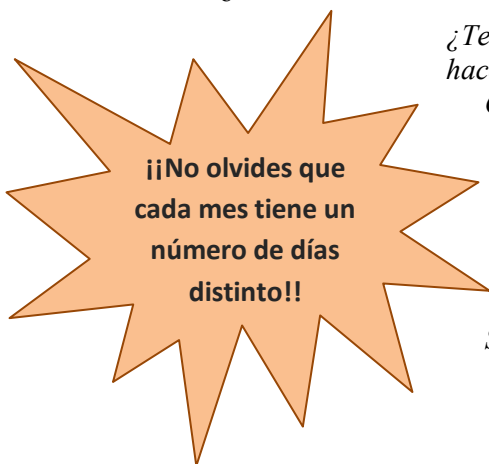
- Utilización de los algoritmos de la resta en contextos de resolución de problemas.
- Orden y relación entre los números.

<sup>2</sup> En nuestra sociedad en las últimas décadas se ha producido una serie de cambios, como la industrialización o la incorporación de la mujer al trabajo que han dado lugar a cambios en los comportamientos familiares, como el retraso en la edad de casarse o la disminución del número de hijos/as.

Mientras que Ana se está duchando, Jorge se está vistiendo.

Hoy él va a estrenar una camiseta de mangas cortas que su madre le regaló por su cumpleaños y aún no había podido estrenarla porque había estado lloviendo mucho.

Jorge piensa ¿cuánto tiempo ha pasado desde mi cumpleaños? Si hoy es 27 de mayo y mi cumpleaños fue el 28 de enero, ¿cuántos días llevo teniendo 10 años?



*¿Te atreves a ayudar a Jorge? Averigua cuánto tiempo hace que fue su cumpleaños.*

*Operación:*

*Solución:*

Jorge también piensa que:

— en 11 días será el cumpleaños de su mejor amigo. *¿Qué día será el cumpleaños de su amigo?*

Operación:

Solución:

— en 26 días le darán las vacaciones. *¿En qué fecha le darán las vacaciones?*

Operación:

Solución:

**CONTENIDO MATEMÁTICO:**

Bloque 1:

— Orden y relación entre los números naturales para relacionar fechas.



Tras desayunar, ¡Ana y Jorge ya están preparados para ir al colegio!

Hoy es final de mes y su madre tiene que pagar al conductor del autobús los billetes de sus dos hijos. Ellos viven en el mismo pueblo donde se encuentra el colegio. Cada día el billete (de ida y vuelta) vale 2 euros.



Este mes Jorge ha ido todos los días pero Ana ha faltado 2 días porque estaba enferma.

— ¿Cuánto dinero habrá tenido que pagar la madre por los billetes de Jorge?

Operación:

Solución:

— ¿Y cuánto habrá tenido que pagar por los billetes de Ana?

Operación:

Solución:

— ¿Y cuánto habrá pagado en total?

Operación:

Solución:

— Si su madre pagó con un billete de 100 euros y con otro de 20 euros, ¿tenía suficiente para pagar? \_\_\_\_\_.

En el caso de que no tuviera, ¿cuánto le faltó?

Operación:

Solución:

En el caso de que sí tuviera suficiente, ¿le sobró algo de dinero? ¿qué cantidad?

Operación:

Solución:

### CONTENIDO MATEMÁTICO

Bloque 1:

- Utilización de los algoritmos estándar, en contextos de resolución de problemas, de suma, resta, multiplicación por una cifra (euros).

Mairena del Alcor is a village next to Seville. We can go to Seville by bus. This bus is the number 126 and it leaves from El Viso del Alcor.

*Mairena del Alcor es un pueblo cerca de Sevilla. Nosotros podemos ir a Sevilla en autobús. Este autobús tiene que ser el n° 126 y sale de El Viso del Alcor.*

The bus ticket to go from Mairena to Seville costs 2,15€. How much will two tickets cost? And three tickets? Fill in this table.

*El billete para ir de Mairena a Sevilla vale 2,15€. ¿cuánto valdrán 2 viajes?, ¿y 3 viajes? Rellena la tabla.*

1 travel (1 viaje)	2 travels (2 viajes)	3 travels (3 viajes)	4 travels (4 viajes)	5 travels (5 viajes)	6 travels (6 viajes)
2,15€					

There are some bus passes with which the ticket is cheaper. A travel costs 1,66€ with this bus pass. Fill in this table with this new information.

*Hay tarjetas con las cuales el billete es más barato. Un viaje vale 1,66 euros con esa tarjeta. Rellena la tabla con esta nueva información.*

1 travel (1 viaje)	2 travels (2 viajes)	3 travels (3 viajes)	4 travels (4 viajes)	5 travels (5 viajes)	6 travels (6 viajes)
1,66€					

- How much do we save if we use this bus pass for a single travel?
- *¿Cuánto dinero nos ahorramos con la tarjeta si solo damos un viaje?*  
 Operation/ Operación:                                  Solution/Solución:
- How much do we save if we use this bus pass for two travels?
- *¿Cuánto dinero nos ahorramos con la tarjeta si solo damos dos viajes?*  
 Operation/ Operación:                                  Solution/Solución:

**CONTENIDOS MATEMÁTICOS**



Numbers /Números.

Bloque 1:

- Utilización en situaciones familiares de la multiplicación como suma abreviada en disposición rectangulares y problemas combinatorios.
- Utilización de los algoritmos estándar, en contextos de resolución de problemas, de suma, resta, multiplicación por una cifra.





Jorge y Ana ya han llegado al colegio.

Todos los alumnos de cada curso forman filas para entrar en sus correspondientes clases.

Ana piensa: ¿cuántas filas habrá? Sabe que en Educación Infantil hay dos clases de alumnos con 3 años, otras dos clases de niños con 4 años y otras dos clases de 5 años.

Por otro lado, en Educación Primaria hay dos clases por cada curso hasta llegar a sexto de primaria.

— ¿Cuántas filas habrá en el colegio de Ana?

*Operación:*

*Solución:*

— ¿Podrías hacerlo de otra forma? ¿Cómo? Explícala.

*Operación:*

*Solución:*

En nuestro colegio hay matriculados en Educación Primaria esta cantidad de alumnos:

44 alumnos   45 alumnos   48 alumnos   44 alumnos   44 alumnos   45 alumnos

— ¿Cuántos alumnos hay en total en Educación Primaria? Resuélvelo de dos formas distintas.

*Operación:*

*Solución:*

### **CONTENIDOS MATEMÁTICOS**

Bloque 1:

- Utilización en situaciones familiares de la multiplicación como suma abreviada para conocer el número de filas que se forman a la entrada del colegio.
- Intereses para la utilización de los números y cálculo numérico para resolver problemas en situaciones reales.
- Utilización de los algoritmos estándar, en contextos de resolución de problemas, de suma y multiplicación por una cifra.

Llegó la hora de volver a casa. El colegio ha acabado por hoy. Los padres de Jorge y Ana los esperan a la salida para ir a comer a su lugar favorito situado en la “Plaza Antonio Mairena”.

Al llegar al restaurante, sus padres ordenan que le traigan lo que siempre comen. Este fue el menú que comieron entre los cuatro:



	PRECIO POR UNIDAD (€)
<b>2 coca-colas</b>	1,50
<b>6 zumos</b>	1,00
<b>2 Pan, picos</b>	1,50
<b>3 montaditos</b>	1,80
<b>1 montadito</b>	1,20
<b>1 Plato combinado</b>	6,50
<b>1 plato combinado</b>	5,55
<b>4 trozos de tarta de la abuela</b>	2,50

— ¿Cuánto costará todo ese menú?

*Operación:*

*Solución:*

— Al entregar la cuenta, el camarero les informa que deben sumarle 3,50 euros de I.V.A. ¿Cuál será el total que deberán pagar?

*Operación:*

*Solución:*

— ¿Cómo pueden pagar en efectivo esa cantidad? Da 3 ejemplos.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

### CONTENIDOS MATEMÁTICOS

Bloque 1:

- Sistema de numeración decimal. Valor de la posición de las cifras. Su uso en situaciones reales.
- Utilización en situaciones familiares de la multiplicación como suma abreviada para calcular el total del menú.





¡Ya son las 17:00h! A Jorge y a Ana les habían invitado a un cumpleaños a las 18:00h. ¿Tendrán tiempo suficiente de ir a buscar un regalo para su amigo?

Ellos tienen que pensar qué regalarle. Ana opina que deberían comprarle una raqueta porque le gusta mucho jugar al tenis pero Jorge piensa que a su amigo le gustaría más un juego de la Play-station. Sin embargo, a los padres de Ana y Jorge no les gustan los videojuegos. Finalmente, todos deciden ir a una tienda en busca de algún juego de mesa. Ya en la tienda, ellos deben dejar las mochilas del colegio en la consigna. Esta es la imagen que se encuentran cuando llegan ahí.



Hay 14  
casilleros de los  
cuales hay  
ocupados 4.

- Sabiendo que en una fracción el denominador indica el número de partes en que se ha dividido el total y el numerador el número de partes que se toman de ese total,
  - ¿qué fracción representa los casilleros ocupados? \_\_\_\_\_.
  - ¿qué fracción representan los casilleros libres? \_\_\_\_\_.
  - ¿qué será mayor la fracción que representa los casilleros ocupados o la que representa a los casilleros libres? Argumenta tu respuesta. \_\_\_\_\_.
- ¿Cuántos casilleros hay libres después de que Ana y Jorge hayan ocupado cada uno un casillero? ¿y ocupados? Expresa cada respuesta en forma de fracción.
- Formad un grupo de 3 miembros. Buscad 2 establecimientos en la localidad en los que haya casilleros. Fotografiadlos para compartirlas con el resto de vuestros compañeros y volver a contestar estas preguntas pero tomando como referencia vuestras fotografías.

### CONTENIDOS MATEMÁTICOS

Bloque 1:

- Números fraccionarios para expresar particiones y relaciones en contextos reales y utilización del vocabulario apropiado.
- Comparación entre fracciones sencillas: mediante ordenación y representación gráfica.

Ana y Jorge ven dos juegos de precios distintos. Busca un compañero, decidid los precios de estos juegos y contestad a las preguntas.



- ¿Qué juego será más barato? \_\_\_\_\_.
- ¿Cuál es la diferencia de precio de ambos juegos?  
Operación: \_\_\_\_\_ Solución: \_\_\_\_\_
- Si comprasen el juego 2, ¿tendrán dinero suficiente con 1 billete de 10 €, 2 billetes de 5€, 1 moneda de 2€ y 2 monedas de 0,50 €? ¿Le sobraría algo de dinero?
- Ana y Jorge deciden que ellos van a pagar un cuarto del regalo. Representalo en forma de fracción.
- Si los dos hermanos pagan esa fracción, sus padres pagarán dos cuartos. Representa en forma de fracción el pago que deberán hacer los padres.
- Representa con un dibujo las fracciones utilizadas anteriormente indicando cada una a qué corresponde.
- ¿Quién pagará más, los hermanos o los padres? \_\_\_\_\_.

### CONTENIDOS MATEMÁTICOS

Bloque 1:

- Números fraccionarios para expresar particiones y relaciones en contextos reales y utilización del vocabulario apropiado.
- Comparación entre fracciones sencillas: mediante ordenación y representación gráfica.



Tras haber estado en casa del amigo que cumplía años, él, Jorge, Ana y sus amigos se van a jugar a la “Plaza Antonio Mairena”.

Cuando ellos llegan, observan que hay muchas personas sentadas en los bancos que están distribuidos por la plaza. Ana dice que hay 20 personas y que en total están distribuidas en 8 bancos de 5 plazas cada uno, habiendo algunos libres completamente.



Jorge quiere expresar en forma de fracción el número de personas sentadas teniendo en cuenta el número total de plazas. ¿Podrías ayudar a Jorge?

— *¿Qué datos necesitará para poder expresar esa cantidad en forma de fracción?*

\_\_\_\_\_

— *Inventa, junto con otro compañero, otro problema cuyo resultado se pueda expresar en forma de fracción. Después, explícaselo al resto de compañeros.*

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### **CONTENIDO MATEMÁTICO**

Bloque 1:

— Números fraccionarios para expresar particiones y relaciones en contextos reales y utilización del vocabulario apropiado.

Mientras están jugando, un amigo de Jorge se encuentra un billete de 10€. Este amigo decide compartir ese dinero entre los 19 niños que están jugando en la plaza. No obstante, tienen un problema: unos niños quieren comprar golosinas en la tienda que hay cerca, mientras que otros quieren un helado de la heladería de enfrente.



— *¿Cómo solucionarías tú el problema? Comenta tu respuesta con tus compañeros*

— *El niño del cumpleaños pregunta a sus invitados qué desearían comprar de golosinas y qué de helados. Estas fueron sus respuestas: por un lado, pipas, cacahuetes, chicles y golosinas individuales; por otro lado, bombones almendrados y granizadas.*

— *Después de esto, preguntaron los precios de cada cosa que están recogidos en la siguiente tabla:*

ARTÍCULO	PRECIO €
1 Paquete de pipas	0,25
1 Paquete de cacahuetes	0,30
1 chicle	0,05
1 bolsa con 10 golosinas	0,50
1 Bombón almendrado	1,10
1 Granizada	1,00

*¿Podrían comprar 5 paquetes de pipas, 5 de cacahuetes, 20 chicles y 2 bolsas de golosinas con los 10€? ¿Les sobraría algo de dinero? En el caso de que sí les sobrara, ¿cuánto sería? ¿qué podrían comprar más?*

*Operación:*

*Solución:*

*¿Podrían comprar 4 bombones almendrados y 5 granizadas con los 10€? ¿Les sobraría algo de dinero? En el caso de que sí les sobrara, ¿cuánto sería? ¿qué podrían comprar más?*

*Operación:*

*Solución:*

### CONTENIDOS MATEMÁTICOS

Bloque 1:

- Sistema de numeración decimal. Valor de la posición de las cifras. Su uso en situaciones reales.
- Utilización en situaciones familiares de la multiplicación como suma abreviada.



Por otra parte, Jorge comienza su entrenamiento de baloncesto. Todos los entrenamientos (de este deporte y del resto que existen) comienzan con una fase llamada “calentamiento”.

— ¿Por qué crees que el deporte se debe empezar por un “calentamiento”?

\_\_\_\_\_

Tras el calentamiento, el entrenador divide al grupo en dos y juegan un minipartido. En este deporte dependiendo de la distancia a la que un jugador ha lanzado a canasta, la puntuación será distinta.

— Investiga cuáles pueden ser las puntuaciones que se pueden conseguir en este deporte e indica la distancia de cada una.

\_\_\_\_\_

— Después del minipartido, Jorge le dice a su hermana que su equipo ha conseguido 42 puntos mientras que el otro equipo consiguió la mitad. ¿Cuántos puntos consiguió el otro equipo?

Operación:

Solución:

— Además, Jorge le cuenta que él ha conseguido 19 puntos. ¿Cuántos lanzamientos de 3, 2 y 1 punto habrá realizado? Anota 3 posibilidades diferentes.

\_\_\_\_\_

### CONTENIDOS MATEMÁTICOS

Bloque 1:

- Utilización de los algoritmos estándar, en contextos de resolución de problemas, de suma, multiplicación y división por una cifra.
- Utilización en situaciones familiares de la multiplicación como suma abreviada, en disposiciones rectangulares y problemas combinatorios.
- Descomposición aditiva y multiplicativa de los números.



El baloncesto como elemento de realidad social.



Ana y Jorge vuelven a casa. Se duchan y cenan todos juntos. Tras esto deciden irse a la cama. En la cama, cogen el libro de lectura que están leyendo.

Cuando Ana coge el libro observa que le queda muy poco para acabar de leerlo. Observa que el libro tiene 102 páginas y va leyendo por la 80.



— *¿Cuántas páginas le quedan por leer?*

*Operación:*

*Solución:*

— *Si quiere leer esas páginas en 3 días, ¿cuántas páginas deberá leer por día si quiere leer más o menos lo mismo cada día?*

*Operación:*

*Solución:*

Por otra parte, Jorge quiere empezar una saga de libros de 3 ejemplares pero antes quiere saber cuántas páginas deberá leer. Estas son las páginas:

- *El primer ejemplar tiene 102 páginas.*
- *El segundo ejemplar tiene 124 páginas.*
- *El tercer ejemplar tiene 110 páginas.*

— *¿Cuántas páginas tendría que leer?*

*Operación:*

*Solución:*

— *Jorge, además, quiere saber cuánto tardará en leerlos. A él le gustaría leérselo en unos 65 días. ¿Cuántos meses tardará en leer toda la saga? ¿Cuántos horas, minutos y segundos correspondería a ese tiempo?*

*Operación:*

*Solución:*

— *¿Te gusta leer por las noches antes de dormir? ¿Y a tus compañeros? ¿Qué libro estás leyendo ahora? ¿Y tus compañeros?*

## CONTENIDOS MATEMÁTICOS

Bloque 1:

- Utilización en contextos reales de la división para repartir y para agrupar.
- Utilización de los algoritmos estándar, en contextos de resolución de problemas, de suma, resta, multiplicación y división por una cifra usando unidades de tiempo.





### 5. Conclusiones

Para concluir, se destaca que trabajar por proyectos compromete a los alumnos en la construcción de su propio aprendizaje, ofreciéndoles estrategias que le ayuden a ser autónomos, asumir responsabilidades, reflexionar, hacer elecciones y tomar decisiones. Esto, unido a que ellos pueden escoger los temas a aprender, hace que los alumnos consideren que los proyectos sean divertidos, motivadores y retadores (North Regional Educational Laboratory, 2006).

#### 5.1. Trabajar por proyectos

La elaboración de proyectos es un método que acerca los contenidos al contexto cercano del alumnado, a su vida diaria, a su situación sociodemográfica o al estudio de situaciones interesantes para el alumnado. De esta metodología se consigue (Instituto Canario de Estadística, 2010, pp.5):

- Analizar distintas situaciones cotidianas.
- Analizar datos obtenidos críticamente, argumentarlos y sintetizarlos.
- Iniciarse en el uso de recursos tecnológicos, como Internet.
- Tener una actitud positiva ante el trabajo en grupo, la distribución de tareas, respetando las opiniones de los demás y contribuyendo a mejorar la eficiencia del grupo.
- Interrelacionar las diferentes áreas del currículo.
- Contribuir a la adquisición de las competencias básicas.

Este tipo de metodología implica una estrecha colaboración entre el profesorado que lo vaya a llevar a cabo, entre los propios alumnos que necesitarán unos de otros para poder investigar y obtener conclusiones, así como con la familia, que como agente socializador, estará involucrada en las investigaciones que los estudiantes llevarán a cabo y en su aplicación posterior. También, en algunas ocasiones, esos proyectos de trabajos son compartidos con otros centros educativos, favoreciendo un intercambio de experiencias entre ambos.

En conclusión, trabajar por proyectos consiste en la organización del trabajo de aula a través del planteamiento de problemas que inquietan a los alumnos quienes no son simples oyentes, sino que son coinvestigadores que están en diálogo continuo con el docente y con los compañeros (Instituto Canario de Estadística, 2010, pp.9). Con esto se pretende crear estrategias para la organización de los conocimientos a partir del tratamiento de la información y de las relaciones que se establecen entre los conocimientos, desarrollándose para dar solución a problemas que los alumnos se plantean en su vida cotidiana (Fernández, 2008).

#### 5.2. Trabajar este proyecto

El diseño de este proyecto supone una unión entre la vida escolar del estudiante y la vida fuera de la escuela, pues ¿de qué sirve aprender unos contenidos si estos no son aplicables a su vida diaria?

La escuela es un organismo que forma parte de la vida diaria y, por tanto, en ella se aprenden distintos contenidos teóricos y prácticos que son aplicables en el día a día. Por este motivo, las actividades planteadas en el proyecto han sido contextualizadas y adaptadas en un entorno en el que podrían ser aplicadas, aprovechando los recursos que este ofrece. Así, se cumple el objetivo de “descubrir la existencia de los números en la vida diaria de los alumnos y valorar su importancia”. De esta forma, los alumnos llegan a conocer la conexión de muchas de sus acciones cotidianas con los números, al mismo tiempo que valoran la importancia de esta parte de las matemáticas en sus vidas.



Por otra parte, otro objetivo planteado inicialmente fue que se fomentara la relación entre iguales. Este objetivo se puede cumplir con la ejecución de esas actividades entre compañeros. No hay que olvidar que, no solo se aprende de los profesores, sino que los alumnos también pueden enseñar a sus compañeros y a los profesores mismos.

No obstante, también se han diseñado actividades de investigación en las que se solicita la participación de los padres u otras personas mayores. De esta forma, se fomenta la participación y por tanto, la involucración de los padres en la educación de sus hijos.

Además, se han realizado algunas actividades que están relacionadas con otras áreas curriculares, como son conocimiento del medio social, natural y cultural, lengua castellana y literatura, esta última presente en todas las tareas, educación física y lengua extranjera (inglés).

Este trabajo ha consistido en el diseño de unas actividades que no se han llevado a la práctica. Sin embargo, se puede intuir que uno de los aspectos que más le atraería a los niños para que hicieran esas actividades es, precisamente, la conexión con la realidad, es decir, el hecho de ver imágenes de su localidad en actividades de clase y entender cómo intervienen los números en esas acciones. También, les podría resultar interesante la relación de las matemáticas con otras áreas, ya que en muchas ocasiones las áreas son enseñadas independientemente, es decir, sin establecer una conexión entre sus contenidos.

En cuanto a las limitaciones de este proyecto, cabría destacar precisamente el hecho de que una gran cantidad de acciones que se llevan a cabo en la vida están relacionadas con los números y, por lo tanto, es ardua realizar la selección de todas ellas. Además, ha habido algunos contenidos del bloque 1 que no han sido trabajados; entre ellos, la estimación de resultados procedentes de operaciones aritméticas y el uso de la calculadora, ya que en el tercer ciclo estos contenidos serán trabajados con mayor profundidad, dándole así más importancia al cálculo mental y/o escrito. También, otra limitación es adaptarlas a un ciclo que, aun conociendo sus características sociales, culturales, políticas y económicas, no se conocen las características individuales de todos los alumnos que lo componen y, como se ha visto anteriormente, la educación es interpersonal.

Para concluir, se puede decir que se ha conseguido diseñar un proyecto con actividades interdisciplinarias en las que hay una conexión entre los números y la vida cotidiana de los alumnos, objetivo principal de este trabajo.

### Bibliografía

- Andrews, P., Carrillo, J. y Climent, N. (2005). Proyecto "METE" (Mathematics Education Traditions of Europe): El foco matemático. En A. Maz; B. Gómez y M. Torralba (Eds). *Investigación en Educación Matemática IX*, 131 -137. Córdoba: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba-SEIEM.
- Bishop, A. (1999). *Enculturación matemática. La educación matemática desde una perspectiva cultural*. Barcelona: Paidós.
- Di Franco, M., Siderac, S. y Di Franco, N. (2007). Libros de texto: ¿saberes universales o descontextualizados? *Horizontes Educativos* [en línea], 12 (1), 23-33. Recuperado el 24 de febrero de 2014, de HYPERLINK "<http://www.redalyc.org/pdf/979/97916199003.pdf>"
- Fernández, J.M. (2008). *Cómo construir un currículum para "todos" los alumnos. De la teoría a la práctica educativa (ideas, sugerencias, estrategias didáctica...)*. Granada: Grupo Editorial Universitario.



- Galeana, L. (2006). Aprendizaje Basado en Proyectos. *CEUPROMED (Centro universitario de producción de medios didácticos)* [en línea]. Recuperado el 2 de marzo de 2014, de HYPERLINK "<http://ceupromed.ucol.mx/revista/PdfArt/1/27.pdf>"  
<http://ceupromed.ucol.mx/revista/PdfArt/1/27.pdf>
- Instituto Canario de Estadística (2010). Proyectos de Estadística en Primaria. Guía didáctica. Conserjería de Economía y Hacienda. Gobierno de Canarias.
- MEC (2006). Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (BOE nº 106, jueves 4 de mayo).
- North Regional Educational Laboratory. (2006). Aprendizaje por proyectos. *Eduteka* [en línea]. Recuperado el 24 de febrero del 2014, de HYPERLINK "<http://www.eduteka.org/AprendizajePorProyectos.php>"  
<http://www.eduteka.org/AprendizajePorProyectos.php>
- Núñez, J. M. y Font, V. (1995). Aspectos ideológicos en la contextualización de las matemáticas: Una aproximación histórica. *Revista de Educación* [en línea], 306, 293-314. Recuperado el 24 de febrero del 2014, de HYPERLINK "<http://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre306/re3060900494.pdf?documentId=0901e72b81272a9b>"  
<http://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre306/re3060900494.pdf?documentId=0901e72b81272a9b>
- Junta de Andalucía (2007). Orden de 10 de agosto de 2007, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Primaria en Andalucía (BOJA nº 171, de 30 de agosto).
- Picardo, O. y Escobar, J. (2002). *Educación y Sociedad del Conocimiento: Introducción a la filosofía del Aprendizaje*. San José, Costa Rica. [En línea]. Recuperado el 22 de abril de 2014, de HYPERLINK "<http://www.ntslibrary.com/PDF%20Books/Educacion%20y%20Sociedad%20del%20Conocimiento.pdf>"  
<http://www.ntslibrary.com/PDF%20Books/Educacion%20y%20Sociedad%20del%20Conocimiento.pdf>
- Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria (BOE nº 293, de 8 de diciembre).
- Rubio, F., Pérez, P. y Luque, G. (2002). Individual characteristics of primary school children. En D. Madrid y N. McLaren, *TEFL in Primary Education*, 104-140. Granada: Universidad de Granada.

**Ana Escudero-Domínguez.** Profesora de Didáctica de las Matemáticas de la Universidad de Sevilla.  
Email: [aescudero1@us.es](mailto:aescudero1@us.es)

**M<sup>a</sup> José Rodríguez-Pérez.** Graduada en Educación Primaria (Mención en Lengua Inglesa) por la Universidad de Sevilla. Esta es la primera publicación, adaptada del Trabajo de Fin de Grado.  
Email: [marrodper14@us.es](mailto:marrodper14@us.es)