



CONSTRUIR Y RESOLVER PROBLEMAS MATEMÁTICOS

*Una propuesta para la mejora de la comprensión lectora y
la adquisición de estrategias de resolución de problemas.*

José Antonio Buitrago Fernández
2013

ÍNDICE

| | |
|--|---------|
| Introducción | Pág. 3 |
| CRPM – metodología y aplicación | Pág. 4 |
| Ficha registro de la aplicación de la actividad | Pág. 8 |
| Fuentes de información | Pág. 9 |
| Tipos de problemas matemáticos | Pág. 10 |
| Tarjetas con problemas de cambio | Pág. 15 |
| Tarjetas con problemas de combinación | Pág. 17 |
| Tarjetas con problemas de comparación | Pág. 19 |
| Tarjetas con problemas de igualación | Pág. 21 |
| Tarjetas con problemas de iniciación a la multiplicación y a la división | Pág. 23 |

INTRODUCCIÓN

Construir y resolver problemas matemáticos (en adelante CRPM) es uno de los elementos que conforman el Plan PECA (Plan de Enriquecimiento Cognitivo Algaida) destinado a la mejora del aprendizaje y al incremento del rendimiento escolar, encuadrado en el proyecto “Una Respuesta Global”¹ del CEIP “Maestra Caridad Ruiz” de la Algaida (Sanlúcar de Barrameda – Cádiz).

El PECA tiene como principio “potenciar las capacidades del niño para desarrollar las aptitudes del alumno”.

La mayoría de los elementos del PECA son en realidad actividades que han ido surgiendo, año tras año, fruto de la observación del modo en que niños y niñas se enfrentan a las diversas tareas que les propone la escuela. Esas actividades procuran facilitar el acceso del alumnado al aprendizaje, dándole mayores probabilidades de éxito y, por consiguiente, mejorar la motivación y la actitud hacia el conocimiento.



En el estudio previo al diseño de cada actividad, se han tenido en cuenta variables que influyen en el aprendizaje como, por ejemplo, las características del alumno, de la tarea, del contexto, del mediador, etc., para comprobar la forma en que su manipulación afectaba al éxito o fracaso en la actividad.

Hechos tan simples como modificar la presentación de una actividad (fraccionándola, jerarquizándola, explicitándola, ilustrándola,...) ha ofrecido mejores resultados en la ejecución de niños y niñas, sin bajar el nivel de exigencia. Baumann (1990) demostró que ciertos cambios en la presentación de textos escritos mejoraban la comprensión lectora y el descubrimiento de la idea principal.

Esto no quiere decir que haya que realizar siempre estas modificaciones, sino que cuando un niño o una niña deba acometer un nuevo aprendizaje de cierta dificultad, lo tengamos en cuenta.

Otra variable relevante que ha mostrado facilitar el aprendizaje es la interacción dialógica que se produce entre el maestro y el alumno, interacción que activa lo que Vygotski llamó *zona de desarrollo próximo* (*El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*, 1988).

De estas y otras variables ya se ocupó Jerome Bruner (*Hacia una teoría de la instrucción*, 1972) al proponer que el maestro debe encargarse de que la información, con la que el alumno interacciona, esté en un formato apropiado para su estructura cognitiva, y que tanto el maestro como el alumno deben involucrarse en un diálogo activo.

El PECA no es que sea una panacea para los problemas de aprendizaje que hay en la escuela, pero si se articula adecuadamente en el día a día, puede ayudar a reducir ciertas dificultades que presenta actualmente nuestro alumnado.

¹ Primer premio Marta Mata a la calidad de los centros educativos. Ministerio de Educación. 2010. Finalista nacional en los premios a la Acción Magistral. FAD. 2012.

CRPM – METODOLOGÍA Y APLICACIÓN

CRPM es solamente un método de trabajo, una modalidad de tarea que durante varios años de aplicación ha demostrado que, niños y niñas de educación primaria, mejoran la comprensión lectora y la adquisición de estrategias elementales de resolución de problemas.

Por lo tanto, la única pretensión de CRPM es que sea una herramienta útil en la práctica diaria en las aulas y que el alumnado se enfrente con otra actitud a tareas de comprensión de problemas escritos.

En la actividad, la acción requiere la manipulación física y mental de unos enunciados de problemas matemáticos escritos, troceados en oraciones o proposiciones, organizando los datos y estableciendo relaciones causales y temporales.



En la elaboración del CRPM se han tenido en cuenta distintos tipos de enunciados en cuanto a su estructura semántica (cambio, combinación, comparación, igualación,...), para forzar en el alumnado el análisis de la información.

Con motivo de evitar ciertas conductas anticipatorias de niños y niñas (“maestro, ¿es de sumar?”) y obligar a reflexionar, en los enunciados los números no están representados por sus cifras, por ejemplo 10, sino por palabras (“diez”) y, al estar fraccionados en oraciones, no se presentan con la estructura canónica y lógica natural² que espera el alumnado y que les suele llevar a una resolución impulsiva.

Además, el fraccionamiento, evita en niños y niñas con dificultades que la memoria de trabajo rinda al máximo. Una vez comprobado un trozo de enunciado, que no requiere mucha capacidad de memoria de trabajo, pueden ir incorporando poco a poco más información para facilitar la comprensión del enunciado global.

La tarea del alumnado en este “juego de lectura”, consiste en ir seleccionando y ordenando oraciones para formar un enunciado que se pueda resolver.

La práctica constante y sistemática sugiere que niños y niñas logran mejorar la lectura, ampliar el vocabulario matemático y adquirir estrategias elementales de resolución de problemas sencillos, hasta llegar a automatizarlas.

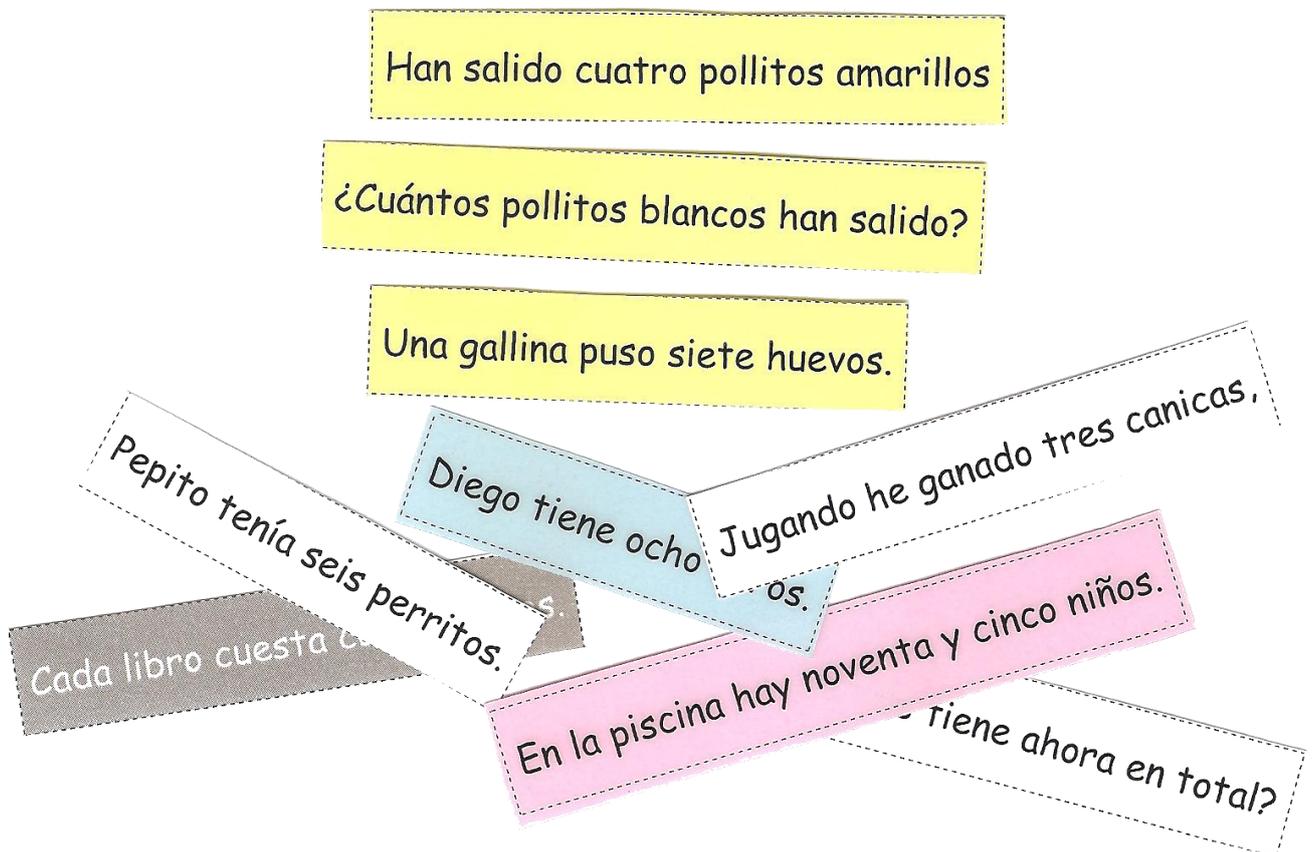
² Enunciados en los que no faltan ni sobran datos, dan muchas pistas léxicas (regalar, dar, quitar,...) y además esos datos se suceden en la forma que se tienen que colocar para realizar la operación (Juan tiene 5 euros y le *regalan* 3 más, ¿cuántos euros tiene ahora Juan? $5 + 3 = ?$).

Hecho también apreciable, es que esos niños y niñas interiorizan los límites de las unidades de significado, al percatarse de las interrupciones del texto mediante comas, puntos y signos de interrogación.

Los ejercicios que aquí se presentan se corresponden a unos contenidos del Primer Ciclo de la Educación Primaria, es decir, problemas en los que intervienen sumas, restas, una iniciación a la multiplicación y a la división, propios para trabajar con alumnado de ese nivel, aunque se ha probado su eficacia con alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo de niveles superiores. En este sentido, estos ejercicios son especialmente recomendables para el alumnado con capacidad intelectual baja y alumnado diagnosticado de TDAH que tienen sus funciones ejecutivas mermadas.

El único requisito para participar en CRPM es tener un mínimo nivel lector, lo que se traduce en haber sobrepasado la fase mecánica de la lectura y no tener ningún error de decodificación. En cuanto a una buena fluidez, no es del todo imprescindible, porque al igual que ocurre con la comprensión, la propia estructura de la actividad procura mejorarla, pues obliga a “leer más para leer mejor”.

El material está compuesto por enunciados troceados que es necesario imprimirlos, recortarlos y plastificarlos para evitar su deterioro. Para un mayor control de la actividad es recomendable asignar un color a cada tipo de problemas, por ejemplo, tarjetitas amarillas para los de combinación, azules para los de comparación, etc., lo que nos permitirá comprobar el tipo de estructura semántica que a un niño concreto le es más difícil su elaboración.



También se aconseja tener unas cuantas imágenes que recreen los escenarios de los problemas o se acerquen a su representación. Se pueden sacar de Internet, de revistas y de libros en desuso, escenas de compra-venta, escenas de niños jugando, de una granja, etc.

La decisión de incorporar las imágenes se ha tomado, al comprobar que enriquecía la actividad por su carácter lúdico y motivador para muchos niños y niñas de 6 a 8 años, además de trabajar la asociación, la representación y dar pie a una variante de la actividad que consiste en seleccionar primero la imagen para después intentar construir un enunciado donde pueda estar referida.

Todo el material (tarjetitas e imágenes) se presenta al niño o la niña, éste deberá ir seleccionando las frases o proposiciones para elaborar un enunciado resoluble y acompañarlo de la imagen correspondiente. Después debe copiar el enunciado en su cuaderno y realizar los cálculos. Como conclusión, se revisa la actividad y se da por finalizado el ejercicio. Se pueden repetir estas fases cuatro o cinco veces en cada sesión, más no resulta apropiado.

Para favorecer el éxito del alumnado y conseguir su motivación, se aconseja que en las primeras sesiones de aplicación se presenten pocos enunciados y sencillos. Progresivamente se puede incorporar más cantidad y dificultad.

Es necesario subrayar que nuestro objetivo primordial es la comprensión lectora y simultáneamente razonar problemas, el resto de destrezas, como la exactitud en las operaciones de cálculo, deben quedar subordinadas a estas dos, pudiendo ser objeto de otra práctica anexa.

La creatividad también se fomenta. Los enunciados fraccionados pueden combinarse para crear problemas nuevos, distintos a los originales de los que se extrajeron. También, con esto, niños y niñas se dan cuenta con el tiempo de los efectos de la manipulación del lenguaje.

Lo interesante para el proceso enseñanza-aprendizaje es ir observando la calidad del

“Nuestro objetivo primordial es la comprensión lectora y simultáneamente razonar problemas”.

procedimiento que utilizan los niños y las niñas en los ejercicios, la planificación, la autonomía, el tiempo que tardan en realizarlos, la comprensión y el momento en que son capaces de generalizar el aprendizaje a enunciados no fraccionados.

Se puede utilizar CRPM en muchos momentos escolares: como actividad programada diaria para toda la clase, como ejercicio de recuperación o de ampliación, en los juegos de equipo, como trabajo cooperativo, en los grupos interactivos de las comunidades de aprendizaje, etc.

Las competencias básicas relacionadas directamente con CRPM son: Comunicación lingüística, matemática, tratamiento de la información, social y ciudadana, aprender a aprender y autonomía e iniciativa personal.

Para que el CRPM tenga éxito son condiciones necesarias la figura del maestro o maestra, como directores de la actividad, y la interacción verbal como base de la construcción del conocimiento.

“Cuando un alumno comete errores verdaderamente garrafales, cuando es de una lentitud exasperante, casi siempre es por las mismas razones; no tiene absolutamente ningún deseo de resolver el problema, no desea incluso comprenderlo como es debido, y por tanto, no lo comprende. Así, el profesor que desee realmente ayudar a un alumno, debe ante todo despertar su curiosidad, comunicarle el deseo de lograrlo. Debe también conceder al alumno un cierto tiempo para reflexionar, al cabo del cual quizá se decida a trabajar.

La solución de problemas es una escuela de la voluntad. Resolviendo problemas que parecen difíciles, el alumno aprende a preservar pese a los fracasos, a apreciar el menor de los progresos, a lograr la idea esencial, a hacer un llamado a toda su fuerza de concentración. Si el alumno no encuentra en la escuela la oportunidad de familiarizarse con las diversas emociones que ofrece el esfuerzo con vista a la solución, su educación matemática ha fallado en su objeto más esencial”.

POLYA G.: Cómo plantear y resolver problemas (página 81). México. (1989).Editorial Trillas.

Algunas recomendaciones en la interacción con los alumnos y alumnas:

- Seleccionar enunciados teniendo en cuenta la competencia curricular del alumnado y sus capacidades.
- Los contenidos deben ser familiares y funcionales.
- Adiestrar al alumnado para que sea capaz de traducir - expresar el enunciado con sus propias palabras e, incluso, reelaborarlo.
- Hacerle preguntas encaminadas a la comprensión del problema.
- Instruirlo para que sea capaz de representarlo mentalmente y gráficamente.
- Enseñarle las pistas (léxico) que indican la operación a realizar y la petición del problema.
- Ofrecer feedback para sus acciones en cada momento del proceso de aprendizaje.
- Prepararlo para que pueda revisar e interpretar el resultado y asegurarse de que el resultado numérico obtenido es posible.

Y para finalizar, en la aplicación del CRPM es necesario llevar un registro longitudinal del alumnado que manifiesta escasa habilidad para comprender lo que lee y para razonar, pues se pretende que con el tiempo el programa desarrolle en él esas habilidades y, de esta forma, ir comprobando su eficacia. En la página siguiente se muestra una ficha registro de la actividad.

FICHA REGISTRO DE LA APLICACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Para facilitar la evaluación de la actividad, es conveniente tener a mano una ficha que nos proporcione información sobre aspectos del alumnado que pudieran ser relevantes para la instrucción.

Como ejemplo:

| FICHA REGISTRO DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA CRPM | |
|---|---|
| Alumno/a: | Nivel: |
| Semana de aplicación: | Días: Duración de cada sesión: |
| Aspectos | Observaciones |
| Planificación | Modo de enfrentarse a la tarea. Reflexión, impulsividad, disposición, actitud, estrategias, anticipación de consecuencias. |
| Autonomía | Dependencia o independencia de otra persona. |
| Atención | Atención focalizada y atención sostenida. Distraibilidad. |
| Memoria | Facilidad o dificultad para memorizar. Memoria de trabajo. |
| Comprensión lectora | Sobre todo operaciones implicadas en el procesamiento semántico: construcción de ideas, eliminación de la información no relevante, inferencias – deducciones (razonamiento), estrategias de comprensión y la autorregulación del proceso de comprensión. |
| Limpieza y orden en el trabajo | |
| Tiempo de realización | |
| Valoración global de la actividad | |

FUENTES DE INFORMACIÓN

Al igual que ocurre con otros elementos del Plan PECA, en el diseño y elaboración del CRPM, se ha manejado diversa literatura teórico - práctica para entender mejor las aptitudes intelectuales, los procesos de pensamiento y lenguaje, la comprensión lectora, las estrategias de resolución de problemas y las dificultades de aprendizaje. A continuación se exponen algunas de las obras consultadas:

BAUMANN, J.F. (ed.): *La comprensión lectora (cómo trabajar la idea principal en el aula)*. Madrid, Ediciones Visor, 1990.

BRUNER, J. S.: *Hacia una teoría de la instrucción*. Barcelona, Editorial Uteha, 1972.

LURIA, A. R.: *Lenguaje y pensamiento*. Barcelona, Ediciones Martínez Roca, 1985.

POLYA, G.: *Cómo plantear y resolver problemas*. México, Editorial Trillas, 1989.

VIGOTSKY, L.: *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. México, Editorial Crítica, Grupo editorial Grijalbo, 1988.

ROMERO PÉREZ, J.F. y LAVIGNE CERVÁN, R.: *Dificultades en el Aprendizaje: Unificación de Criterios Diagnósticos. Volumen I. Definición, Características y Tipos*. Junta de Andalucía – Consejería de Educación, 2005.

ROMERO PÉREZ, J.F. y LAVIGNE CERVÁN, R.: *Dificultades en el Aprendizaje: Unificación de Criterios Diagnósticos. Volumen II. Procedimientos de Evaluación y Diagnósticos*. Junta de Andalucía – Consejería de Educación, 2006.

ROMERO PÉREZ, J.F. y LAVIGNE CERVÁN, R.: *Dificultades en el Aprendizaje: Unificación de Criterios Diagnósticos. Volumen III. Criterios de Intervención Pedagógica*. Junta de Andalucía – Consejería de Educación, 2006.

Además de estas obras, se han tenido en cuenta aportaciones de la psicología cognitiva y del paradigma del procesamiento de la información:

- AUSUBEL, David (*aprendizaje significativo, conocimientos previos*).
- BADDELEY, Alan (*memoria de trabajo*).
- BARTLETT, Frederic (*esquemas mentales*).
- BROADBENT, Donald (*memoria a corto plazo, memoria dicótica y atención*).
- BRUNER, Jerome (*aprendizaje por descubrimiento, categorización, diálogo activo, presentación de la información*).
- EBBINGHAUS, Hermann (*curva de aprendizaje, memoria y olvido*).
- MILLER, George A. (*"mágico número siete" límites de la memoria inmediata, estrategias mnemotécnicas, redes semánticas*).
- RUMELHART, David (*teoría de los esquemas*).
- TULVING, Endel (*sistemas de memoria a largo plazo*).

TIPOS DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS

La estructura semántica de muchos de ellos, cuando se enuncia el problema en su conjunto, suele dificultar su comprensión para bastantes niños y niñas. El fraccionamiento que se hace en CRPM la facilita, puesto que la forma de presentar la información influye favorablemente en el tratamiento de la misma. A continuación se exponen algunos tipos de problemas.

PROBLEMAS DE CAMBIO

Pepito tenía seis perritos. Su padre le regaló tres más. ¿Cuántos tiene ahora en total?

Un agricultor recoge quince canastas con uvas y vende siete. ¿Cuántas canastas con uvas le quedan?

Luis tenía en su hucha nueve euros. En la feria se ha gastado siete euros. ¿Cuánto dinero tiene ahora en la hucha?

María tenía dieciséis muñecas. Después de su cumpleaños tiene ahora veintiuna. ¿Cuántas muñecas le han regalado?

Paquito tenía quince lápices de colores. Después de dibujar mucho le quedan sólo siete lápices. ¿Cuántos ha gastado?

Jugando he ganado tres canicas, y ahora tengo doce. ¿Cuántas canicas tenía antes de empezar a jugar?

Me he comido seis chocolatinas y ahora me quedan dos. ¿Cuántas chocolatinas tenía al principio?

Un camión transporta sesenta y cinco cajas de zanahorias y otro setenta, ¿cuántas cajas llevan entre los dos?

Pepe colecciona llaveros. Tiene cuatrocientos ochenta y siete llaveros de metal y ciento setenta y nueve de plástico. ¿Cuántos tiene en total?

En un bosque había ochenta pinos y en verano se quemaron veintiocho, ¿cuántos árboles quedan en el bosque?

Soraya quiere comprar un refresco de sesenta y tres céntimos, una chocolatina de cincuenta céntimos y una bolsa de pipas de setenta y cinco céntimos. ¿Cuánto tiene que pagar?

Un bosque tenía trescientos cincuenta y seis árboles y plantaron treinta y siete más, ¿cuántos árboles hay ahora en el bosque?

Si ahora tengo siete años, ¿cuántos tendré dentro de doce años?

PROBLEMAS DE COMBINACIÓN

Manuel tiene ocho camisetas rojas y seis blancas. ¿Cuántas camisetas tiene Manuel en total?

Nuria tiene catorce gorros contando los de lana y los de piel. Si tiene diez de lana, ¿Cuántos gorros de piel tiene Nuria?

En la feria, Pepe gastó doce euros en comer, veintidós en las atracciones y seis en golosinas. ¿Cuánto se gastó en total?

En el aparcamiento hay doce coches y siete furgonetas, ¿cuántos coches y furgonetas hay en total?

Cristina tiene trece películas de aventuras y nueve de dibujos animados, ¿cuántas películas tiene Cristina?

En un rebaño hay veintitrés ovejas y nacieron doce corderitos. ¿Cuántos animales hay ahora en el rebaño?

Gabriel tiene nueve años, su padre treinta y dos años y su madre veintinueve, ¿Cuántos años suman entre los tres?

Una gallina puso siete huevos. Han salido cuatro pollitos amarillos y el resto blancos. ¿Cuántos pollitos blancos han salido?

En una granja hay ciento setenta y cuatro vacas. Si cuarenta y nueve son blancas y el resto negras. ¿Cuántas vacas negras hay en la granja?

En la plaza se han reunido cuatrocientas veintitrés personas. Si hay doscientas una mujeres, ¿cuántos hombres hay?

Encima de la mesa hay treinta y tres bolígrafos. Dieciocho son azules y el resto negros. ¿Cuántos bolígrafos negros hay?

En la clase hay veinticinco alumnos entre niños y niñas. Si hay doce niñas, ¿cuántos niños habrá?

Marcos y Antonio regalan al maestro un libro que les ha costado doce euros. Marcos ha puesto siete euros, ¿cuántos euros ha puesto Antonio?

Nuria come a la semana dos yogures de fresa y cinco de melocotón, María come tres yogures de fresa y cuatro de melocotón, ¿qué cantidad de yogures de fresa comen entre las dos?

Perico y su hermana Loli tenían ahorrados ciento cuarenta euros. Se han comprado dos pantalones que les han costado setenta y siete euros, ¿cuánto dinero les queda?

PROBLEMAS DE COMPARACIÓN

Un niño tiene veinte euros. Una niña tiene dieciséis euros. ¿Cuántos euros más que la niña tiene el niño?

Un hombre tiene treinta y ocho años. Una mujer tiene veinticinco años. ¿Cuántos años tiene la mujer menos que el hombre?

Diego tiene ocho euros. Miguel Ángel tiene seis euros más que él. ¿Cuánto dinero tiene Miguel Ángel?

Manuel tiene nueve pantalones. María tiene cuatro pantalones menos que él. ¿Cuántos pantalones tiene María?

En un vivero sembraron sesenta y cinco semillas de zanahorias y cuarenta y dos de cebollas. ¿Cuántas semillas de zanahoria más que de cebolla se sembraron?

Raúl marcó seis goles y Juan cuatro, ¿Cuántos goles marcó Raúl más que Juan?

El cuento de Blanca Nieves tiene ochenta y cinco páginas y diecisiete dibujos, el cuento de Pinocho tiene sesenta y nueve páginas y el cuento de Pulgarcito cuarenta y tres páginas, ¿cuántas páginas más tiene el cuento de Blanca Nieves que el de Pulgarcito?

En una pastelería han hecho cuarenta dulces de chocolate y dieciocho de nata, ¿cuántos dulces de nata hicieron menos que de chocolate?

El estuche de Jaimito tiene treinta y cinco ceras de colores y el estuche de Ramón tiene veinticuatro ceras de colores. ¿Cuántas ceras de colores menos tiene Ramón que Jaimito?

En una carrera se han apuntado doscientos cuarenta y tres niños. Si se han apuntado veinticinco niñas más que niños. ¿Cuántas niñas hay en la carrera?

Laura tiene cincuenta y nueve años y su prima Antonia diecisiete más que ella, ¿cuántos años tiene Antonia?

Diego pesa catorce kilos menos que su hermano Juan. Si Juan pesa setenta y cuatro kilos, ¿cuántos pesa Diego?

Florencio tiene diez guitarras. Juan tiene cuatro menos. ¿Cuántas guitarras tiene Juan?

La cooperativa vende trescientas cuarenta y dos cajas de patatas. Vende ciento veintidós más que de zanahorias. ¿Cuántas cajas de zanahorias vende?

Una tarta cuesta catorce euros, nueve euros menos que un helado. ¿Cuánto cuesta el helado?

Antonio tiene ocho años. Tiene tres años menos que su amigo Tomás. ¿Cuántos años tiene Tomás?

PROBLEMAS DE IGUALACIÓN

Manolo tiene siete tractores. Juan tiene cuatro tractores. ¿Cuántos tractores tiene que comprar Juan para tener los mismos que Manolo?

Pepe tiene ocho cuentos. Si le dieran cuatro cuentos más, tendría los mismos que tiene Paula. ¿Cuántos cuentos tiene Paula?

En la playa de Sanlúcar hay doscientas cincuenta y tres personas. Si se fueran ochenta y cinco, habría tantas como en la playa de Chipiona. ¿Cuántas personas hay en la playa de Chipiona?

En la calle hay aparcadas cuarenta y siete motos. Si se van treinta quedarán tantas como en la plaza. ¿Cuántas motos hay aparcadas en la plaza?

En un balcón hay dieciocho macetas. Si colocásemos siete más, habría igual número que en la terraza. ¿Cuántas macetas hay en la terraza?

En la piscina hay noventa y cinco niños. Si llegasen otros veintitrés más, habría tantos como en la playa. ¿Cuántos niños hay en la playa?

María ha leído en una semana diez cuentos. Si hubiese leído cuatro más, habría leído la misma cantidad que Yolanda. ¿Cuántos cuentos ha leído Yolanda?

Genaro tiene treinta y dos caballos. Si Pedro vendiera once, tendría los dos igual número de caballos. ¿Cuántos caballos tiene Pedro?

En la clase de primero hay ciento veinticuatro libros. Si quitáramos de la clase de segundo cuarenta y tres, en ambas clases quedaría igual número de libros. ¿Cuántos libros hay en la clase de segundo?

Tomasa tiene diecisiete euros. Si su hermano le diera tres euros más, tendría el mismo dinero que Patricia, ¿cuántos euros tiene Patricia?

En una bolsa roja hay doscientas cinco bolas. Si metiéramos treinta y siete bolas más en una bolsa azul, habría igual cantidad que en la roja. ¿Cuántas bolas hay en la bolsa azul?

Paquita tiene sesenta cromos y Anita veintinueve. ¿Cuántos cromos tendrá que conseguir Anita para tener igual número que Paquita?

María pesa ciento cincuenta kilos y Carmen sesenta y dos. ¿Cuántos kilos tendrá que adelgazar María para pesar igual que Carmen?

Manuel Jesús tiene nueve euros. Mercedes tiene tres euros. ¿Cuántos euros le tienen que dar a Mercedes para que tenga los mismos que Manuel Jesús?

En un sorteo Pepe saca quince bolas y Paco seis. ¿Cuántas bolas más tendrá que sacar Paco para tener igual número que Pepe?

PROBLEMAS DE MULTIPLICACIÓN

Francisco lleva a la cooperativa ocho cajas de papas, va cinco veces en el día, y siempre lleva el mismo número de cajas. ¿Cuántas cajas ha llevado en total durante el día?

Hay tres montones de melones, en cada montón hay veintisiete melones. ¿Cuántos melones hay en total?

Gonzalo compra cinco libros. Cada libro cuesta cuatro euros. ¿Cuántos euros pagó?

Una caja tiene doce botellas. ¿Cuántas botellas hay en cuatro cajas?

Si un cartón de huevos contiene veinticuatro huevos, ¿cuántos huevos habrá en dos cartones?

Una semana tiene siete días, ¿cuántos días hay en tres semanas?

Marcos se come todos los días un bocadillo que le cuesta un euro, ¿cuánto dinero gasta en bocadillos en diez días?

Ana María compró cinco camisetas. Cada camiseta cuesta dos euros. ¿Cuánto dinero pagó?

PROBLEMAS DE DIVISIÓN

Un tren tiene cuarenta asientos. El tren tiene cuatro vagones. En cada vagón hay el mismo número de asientos. ¿Cuántos asientos hay en cada vagón?

Ciento veinte niños van a ir a la Granja Escuela en autobús. Si en cada autobús caben cuarenta niños, ¿cuántos autobuses hacen falta?

Se reparten diez caramelos entre cinco niños, ¿cuántos caramelos le corresponde a cada niño?

Para repartir en partes iguales ocho euros a dos niños, ¿cuántos euros le tocan a cada uno?

TARJETAS CON PROBLEMAS DE CAMBIO ✂

(Se recomienda su impresión en papel de un determinado color para diferenciarlos del resto)

Pepito tenía seis perritos.

Su padre le regaló tres más.

¿Cuántos tiene ahora en total?

Luis tenía en su hucha nueve euros.

En la feria se ha gastado siete euros.

¿Cuánto dinero tiene ahora en la hucha?

Jugando he ganado tres canicas,

y ahora tengo doce.

¿Cuántas canicas tenía antes de empezar a jugar?

Me he comido seis chocolatinas

y ahora me quedan dos.

¿Cuántas chocolatinas tenía al principio?

En un bosque había ochenta pinos.

y en verano se quemaron veintiocho,

¿cuántos árboles quedan en el bosque?

Si ahora tengo siete años,

¿cuántos tendré dentro de doce años.

TARJETAS CON PROBLEMAS DE COMBINACIÓN ✂

(Se recomienda su impresión en papel de un determinado color para diferenciarlos del resto)

Manuel tiene ocho camisetas rojas y seis blancas.

¿Cuántas camisetas tiene Manuel en total?

Nuria tiene catorce gorros contando los de lana y los de piel.

Si tiene diez de lana,

¿cuántos gorros de piel tiene Nuria?

En la feria Pepe gastó doce euros en comer,

veintidós en las atracciones

y seis en golosinas.

¿Cuánto se gastó en total?

En un rebaño hay veintitrés ovejas

y nacieron doce corderitos.

¿Cuántos animales hay ahora en el rebaño?

Una gallina puso siete huevos.

Han salido cuatro pollitos amarillos

y el resto blancos.

¿Cuántos pollitos blancos han salido?

En la clase hay veinticinco alumnos entre niños y niñas.

Si hay doce niñas,

¿cuántos niños habrá?

TARJETAS CON PROBLEMAS DE COMPARACIÓN ✂

(Se recomienda su impresión en papel de un determinado color para diferenciarlos del resto)

Un niño tiene veinte euros.

Una niña tiene dieciséis euros.

¿Cuántos euros más que la niña tiene el niño?

Un hombre tiene treinta y ocho años.

Una mujer tiene veinticinco años.

¿Cuántos años tiene la mujer menos que el hombre?

Diego tiene ocho euros.

Miguel Ángel tiene seis euros más que él.

¿Cuánto dinero tiene Miguel Ángel?

El estuche de Jaimito tiene treinta y cinco ceras de colores

y el estuche de Ramón tiene veinticuatro ceras de colores.

¿Cuántas ceras de colores menos tiene Ramón que Jaimito?

Manuel tiene nueve pantalones.

María tiene cuatro pantalones menos que él.

¿Cuántos pantalones tiene María?

Una tarta cuesta catorce euros,

nueve euros menos que un helado.

¿cuánto cuesta el helado?

TARJETAS CON PROBLEMAS DE IGUALACIÓN ✂

(Se recomienda su impresión en papel de un determinado color para diferenciarlos del resto)

Pepe tiene ocho cuentos.

Si le dieran cuatro cuentos más,

tendría los mismos que tiene Paula.

¿Cuántos cuentos tiene Paula?

María pesa ciento cincuenta kilos y Carmen sesenta y dos.

¿Cuántos kilos tendrá que adelgazar María para pesar igual que Carmen?

En la calle hay aparcadas cuarenta y siete motos.

Si se van treinta quedarán tantas como en la plaza.

¿Cuántas motos hay aparcadas en la plaza?

En la piscina hay noventa y cinco niños.

Si llegasen otros veintitrés más, habría tantos como en la playa.

¿Cuántos niños hay en la playa?

Genaro tiene treinta y dos caballos.

Si Pedro vendiera once, tendría los dos igual número de caballos.

¿Cuántos caballos tiene Pedro?

En la clase de primero hay ciento veinticuatro libros.

Si quitáramos de la clase de segundo cuarenta y tres, en ambas clases quedaría igual número de libros.

¿Cuántos libros hay en la clase de segundo?

TARJETAS CON PROBLEMAS DE INICIO A LA MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN ✂

(Se recomienda su impresión en papel de un determinado color para diferenciarlos del resto)

Francisco lleva a la cooperativa ocho cajas de papas,

va cinco veces en el día,

y siempre lleva el mismo número de cajas.

¿Cuántas cajas ha llevado en total durante el día?

Se reparten diez caramelos entre cinco niños,

¿cuántos caramelos le corresponde a cada niño?

Hay tres montones de melones,

en cada montón hay veintisiete melones.

¿Cuántos melones hay en total?

Ana María compró cinco camisetas.

Cada camiseta cuesta dos euros.

¿Cuánto dinero pagó?

Ciento veinte niños van a ir a la Granja Escuela en autobús.

Si en cada autobús caben cuarenta niños,

¿cuántos autobuses hacen falta?

Gonzalo compra cinco libros.

Cada libro cuesta cuatro euros.

¿Cuántos euros pagó?