***CURSO 2017/ 18 CEIP SIERRA DE LAS NIEVES (YUNQUERA)***

***JOSÉ FRANCISCO DELGADO ALARCÓN***

***CURSO DE MATEMÁTICAS MANIPULATIVAS.***

**ACTIVIDADES CON REGLETAS**

**Primera actividad:**

- Se les darán las regletas a los alumnos y se les dejará jugar libremente, lo que va a permitir el desarrollo de la imaginación lo cual nos puede llevar a la estructura mental de cada niño, la diferenciación de colores, el conocimiento del material, el compartir con los demás, la adecuación de tamaños y familiarizarse con el material

**Segunda actividad:**

- Cuando hayan estado un tiempo jugando con ellas, comenzamos a preguntarles:

 - ¿Cuál es la más larga? ¿De qué color es?

 - ¿Cuál es la más corta? ¿Qué color tiene?

 - Enseñamos una regleta y preguntamos por su color.

- Les pedimos que cojan la regleta de color… Hacer un cuadrado. ¿Cuántas has necesitado? Ahora cogerlas del color… y formar un cuadrado. ¿Cuántas regletas has necesitado? Ir haciendo el ejercicio con distintas regletas.

- Enseñamos una regleta y les pedimos que cojan una regleta mayor que (*no utilizamos los términos más grande o más pequeño)* la que yo tengo en la mano. ¿De qué color es?

- Enseñamos una regleta y les pedimos que cojan una regleta menor que la que yo tengo.

- Repetimos varias veces estas preguntas con regletas distintas.

**Tercera actividad:**

- Les damos 3 regletas y les pedimos que las ordenen de mayor a menor.

- Les damos todas las regletas y les pedimos que las ordenen de mayor a menor, y después de menor a mayor. *(Les hacemos ver el parecido que tiene la figura con una escalera y la altura que tienen los escalones).*

- Les damos las 10 regletas y les pedimos que formen una escalera. ¿Qué regleta cabe entre cada uno de los escalones? ¿Qué regleta es igual que la altura de la escalera?

- Hacer una escalera de 5 pisos. ¿Qué regleta es igual que la altura de la escalera? Se hace el ejercicio con escaleras de 6, 7, 8 9, 3, 4,5 pisos.

- Les pedimos que formen una escalera, pero entre un escalón y otro debe caber una regleta roja.

*-* Coger diez regletas distintas. Formar dos escaleras distintas. Entre cada escalón debe caber una roja. *(Deberían formar una escalera con los números pares y otra con los números impares.)*

*-* ¿Quién es capaz de hacer una escalera doble, es decir, que por un lado se suba y por el otro se baje? ¿Qué altura tiene? ¿Qué regleta es igual que la altura de esa escalera?

 (*Varias respuestas*)

Formar un cuadrado rojo (2 rojas). Formar ahora un cuadrado verde (3 verdes). Formar otros cuadrados que tengan todas las regletas del mismo color. ¿De qué color son los cuadrados que habéis formado?

**Cuarta actividad:**

- No es conveniente estar demasiado tiempo haciendo este tipo de ejercicio. Dependiendo del curso, se debería alternar este modelo de actividad con otras actividades con regletas.

- Formar trenes:

 **Regleta roja (2)**

* Enseñamos la regleta roja y les pedimos que formen un tren igual de largo que esta regleta. ¿Cuántos vagones tiene el tren? ¿Qué color tiene la regleta que tiene 2 vagones?

**Regleta verde (3)**

- Enseñamos la verde y les pedimos que hagan un tren que sea igual de largo que la regleta verde. *(Unos habrán hecho el tren de 2 vagones y otros de 3 vagones).* A los que hayan hecho el tren de dos vagones les pedimos que lo hagan de tres, y a la inversa.

- Hacer un tren igual de largo que la verde con el mayor número de vagones.

* + ¿Cuántos vagones habéis puesto?
	+ Si le quito un vagón, ¿cuántos vagones me quedan?
	+ ¿Qué regleta tenía 2 vagones?
	+ Poner otra vez los tres vagones. Si ahora quito los vagones que tiene la roja, ¿cuántos vagones me quedan?
	+ Si tengo esta regleta roja, ¿qué me falta para tener un tren tan largo como la regleta verde?
	+ Y si tengo esta regleta blanca, ¿qué me falta para tener un tren igual de largo que la verde?

 **Regleta rosa (4)**

* ¿Qué color tiene? Hacer un tren igual de largo que esta regleta sólo con blancas.¿Cuántas blancas son?
* ¿Podéis hacer un tren sólo con rojas que sea tan largo como la rosa? ¿Cuántas rojas habéis utilizado?,
* ¿Puedo hacer un tren igual de largo que la regleta rosa utilizando sólo dos regletas que no sean iguales? ¿qué regletas habéis utilizado? ¿Cuántos vagones blancos tenía la regleta verde? ¿Quién se acuerda?
* Podéis hacer un tren tan largo como la regleta rosa utilizando sólo tres regletas.
* ¿Cuántos vagones rojos tiene la regleta rosa? ¿Y cuantos blancos? ¿Cuántos verdes?
* Dibujamos en el encerado todos los trenes posibles igual de largos que la regleta rosa. *(Las regletas debemos dibujarlas con unas líneas que indiquen cuántas unidades tiene cada regleta*). Y preguntamos:
	+ Si yo tengo la regleta verde, ¿Qué me falta para tener un tren igual de largo que la regleta rosa?
	+ Si tengo sólo una regleta blanca, ¿qué me falta para formar un tren igual de largo que la regleta rosa? Si los alumnos dicen tres blancas, preguntamos: ¿Qué regleta es igual que tres blancas? Si dicen una verde, preguntamos, ¿cuántas blancas tiene la regleta verde?
	+ Ahora tengo una regleta roja, ¿qué me falta para hacer un tren tan largo como la regleta rosa? Si los alumnos dicen 2 blancas, preguntamos: ¿qué regleta es igual que un tren de dos blancas?? Si dicen una roja, ¿cuántas blancas tiene la regleta roja?
* Borramos los colores de las regletas que hemos dibujado en el encerado menos los de la regleta rosa. *(Las regletas es conveniente que presenten unas líneas que indiquen cuántas blancas tienen).* Y preguntamos:
	+ Fulanito, sal a la pizarra y pinta de su color esta regleta (o vagón). A toda la clase: ¿La ha coloreado bien?
	+ Menganito, tú colorea esta. A la clase: ¿La ha coloreado bien?
	+ Zutanito, …
* Les pasamos a los alumnos fichas en papel cuadriculado para que trabajen individualmente con ejercicios del tipo: (La regleta blanca tiene el tamaño de un cuadro).
	+ Asociar cada regleta con su color. *(Sólo hasta el 4)*
	+ Asociar cada regleta con el número de regletas blancas que tiene.
	+ Aparece la regleta verde (coloreada de verde), y debajo de ella un tren formado por la regleta roja y la blanca (estas dos sin colorear). El alumno debe colorearlas.
	+ Aparece la regleta rosa (coloreada). Debajo un tren formado por las dos regletas rojas (sin colorear) El alumno debe colorearlas.
	+ La regleta rosa (coloreada). Debajo un tren formado por la verde y la blanca (sin colorear). El alumno debe colorearlas.
	+ Le mostramos coloreado el tren verde + blanca. Encima el alumno debe dibujar la regleta que es igual de larga que ese tren y colorearla.
	+ Le mostramos coloreado el tren formado por la roja + blanca. Encima el alumno dibujará la regleta que es igual y colorearla.
	+ Igual pero con roja + roja.
	+ Asociar trenes a números: roja + blanca, roja + roja, verde + blanca, roja + roja.
	+ Asociamos colores con números.
	+ Ponemos los números 1, 2, 3, 4 y al lado de ellos dibujan y colorean la regleta que les corresponde. *(El dibujo de la regleta debe aparecer comenzado en la ficha para facilitarle el lugar donde deben dibujar).*

**Regleta amarilla (5)**

* ¿Qué color tiene? Hacer un tren igual de largo que esta regleta sólo con blancas.¿Cuántas blancas son?
* ¿Podéis hacer un tren sólo con rojas que sea tan largo como la rosa? ¿Cuántas rojas habéis utilizado? ¿Qué regleta cabe en el hueco que ha quedado?
* ¿Puedo hacer un tren igual de largo que la regleta amarilla utilizando sólo dos regletas, pero ninguna puede ser la blanca? ¿Qué regletas habéis utilizado? ¿Cuántas blancas era la verde? ¿Y la roja? Si yo hago un tren igual de largo que la verde con dos regletas, ¿de qué color son?
* ¿Hacer un tren de dos vagones utilizando la regleta blanca? ¿Cuántos vagones blancos tenía la regleta rosa? ¿Se acuerda alguien de cuantos vagones rojos tenía la regleta rosa?
* Podéis hacer un tren tan largo como la regleta amarilla utilizando sólo tres regletas, pero, esperar, no correr, os lo voy aponer más complicado:
	+ Sólo puede haber una blanca.
	+ Ahora lo tenéis que hacer con dos blancas y otra regleta.
* Dibujamos en el encerado todos los trenes posibles igual de largos que la regleta amarilla. *(Las regletas debemos dibujarlas con unas líneas que indiquen cuántas unidades tiene cada regleta*). Y preguntamos:
	+ Si yo tengo la regleta verde, ¿Qué me falta para tener un tren igual de largo que la regleta amarilla?
	+ Si tengo sólo una regleta blanca, ¿qué me falta para formar un tren igual de largo que la regleta amarilla? Si los alumnos dicen cuatro blancas, preguntamos: ¿Qué regleta es igual que cuatro blancas? Si dicen una rosa, preguntamos, ¿cuántas blancas tiene la regleta rosa?
	+ Ahora tengo una regleta roja, ¿qué me falta para hacer un tren tan largo como la regleta amarilla? Si los alumnos dicen 3 blancas, preguntamos: ¿qué regleta es igual que un tren de tres blancas?? Si dicen una verde, ¿cuántas blancas tiene la regleta verde?
	+ Ahora tengo 2 blancas. ¿Cuánto me falta para la amarilla?
	+ Tengo 2 rojas, ¿cuánto me falta?
	+ Tengo una blanca y una roja, ¿me falta?
	+ Tengo una verde y una blanca, ¿me falta?
	+ Preguntamos por la cantidad de blancas que tiene cada una de las regletas que hemos dado.
* Borramos los colores de las regletas que hemos dibujado en el encerado menos los de la regleta amarilla. *(Las regletas es conveniente que presenten unas líneas que indiquen cuántas blancas tienen).* Y preguntamos:
	+ Fulanito, sal a la pizarra y pinta de su color esta regleta (o vagón). A toda la clase: ¿La ha coloreado bien?
	+ Menganito, tú colorea esta. A la clase: ¿La ha coloreado bien?
	+ Zutanito, …
* Borramos las regletas de la pizarra y les decimos que ahora el ejercicio va a ser mucho más difícil, y les hacemos las preguntas que les hicimos teniendo las regletas dibujadas en el encerado.
* - Les pasamos a los alumnos fichas en papel cuadriculado para que trabajen individualmente con ejercicios del tipo: (La regleta blanca tiene el tamaño de un cuadro).
	+ Asociar cada regleta con su color. *(Sólo hasta el 4)*
	+ Asociar cada regleta con el número de regletas blancas que tiene.
	+ Aparece la regleta verde (coloreada de verde), y debajo de ella un tren formado por la regleta roja y la blanca (estas dos sin colorear). El alumno debe colorearlas.
	+ Aparece la regleta rosa (coloreada). Debajo un tren formado por las dos regletas rojas (sin colorear) El alumno debe colorearlas.
	+ La regleta rosa (coloreada). Debajo un tren formado por la verde y la blanca (sin colorear). El alumno debe colorearlas.
	+ Le mostramos coloreado el tren verde + blanca. Encima el alumno debe dibujar la regleta que es igual de larga que ese tren y colorearla.
	+ Le mostramos coloreado el tren formado por la rosa + blanca. Encima el alumno dibujará la regleta que es igual y colorearla.
	+ Igual pero con roja + roja.
	+ Asociar trenes a números: roja + blanca, roja + roja, verde + blanca, roja + roja, verde + roja, rosa + blanca,
	+ Asociamos colores con números.
	+ Ponemos los números 1, 2, 3, 4, 5 *(desordenados*) y al lado de ellos dibujan y colorean la regleta que les corresponde. *(El dibujo de la regleta debe aparecer comenzado en la ficha para facilitarle el lugar donde deben dibujar).*

**Regleta verde oscuro (6)**

* ¿Qué color tiene? Hacer un tren igual de largo que esta regleta sólo con blancas.¿Cuántas blancas son?
* ¿Podéis hacer un tren sólo con rojas que sea tan largo como la verde oscuro? ¿Cuántas rojas habéis utilizado?
* ¿Puedo hacer un tren igual de largo que la regleta verde oscuro utilizando sólo dos regletas? ¿Qué regletas habéis utilizado? ¿Cuántas blancas era la verde? ¿Y la roja? Si yo hago un tren igual de largo que la verde con dos regletas, ¿de qué color son?
* ¿Hacer un tren de dos vagones utilizando la regleta blanca? ¿Cuántos vagones blancos tenía la regleta amarilla? ¿Se acuerda alguien de cuantos vagones rojos tenía la regleta rosa?
* Podéis hacer un tren tan largo como la regleta verde oscuro utilizando sólo tres regletas, pero, esperar, no correr, que lo voy a complicar:
	+ Sólo puede haber una blanca. ¿Cuántas blancas tenía la amarilla?
	+ Ahora lo tenéis que hacer con dos blancas y otra regleta. ¿Cuántas blancas era la rosa?
	+ Ahora tiene que haber tres blancas y otra. ¿Cuántas blancas tenía la verde claro?
	+ Ahora con cuatro blancas. ¿¿Cuántas blancas tiene la roja?
	+ ¿Podéis hacer un tren igual de largo que la verde oscuro utilizando sólo 5 blancas? ¿Qué pasa?
* Dibujamos en el encerado todos los trenes posibles igual de largos que la regleta verde oscuro. *(Las regletas debemos dibujarlas con unas líneas que indiquen cuántas unidades tiene cada regleta*). Y preguntamos: *(Los alumnos pueden ayudarse de las regletas)*
	+ Si yo tengo la regleta verde, ¿Qué me falta para tener un tren igual de largo que la regleta verde oscuro?
	+ Si tengo sólo una regleta blanca, ¿qué me falta para formar un tren igual de largo que la regleta verde oscuro? Si los alumnos dicen 5 blancas, preguntamos: ¿Qué regleta es igual que 5 blancas? Si dicen una amarilla, preguntamos, ¿cuántas blancas tiene la regleta amarilla?
	+ Tengo sólo una blanca y me faltan dos regletas para formar la verde oscuro. ¿Qué regletas son?
	+ Ahora tengo una regleta roja, ¿qué me falta para hacer un tren tan largo como la regleta verde oscuro? Si los alumnos dicen 4 blancas, preguntamos: ¿qué regleta es igual que un tren de 4 blancas?? Si dicen una rosa, ¿cuántas blancas tiene la regleta rosa?
	+ Ahora tengo 2 blancas. ¿Cuánto me falta para la verde oscuro?
	+ Tengo 2 rojas, ¿cuánto me falta?
	+ Tengo una blanca y una roja, ¿me falta?
	+ Tengo una verde y una blanca, ¿me falta?
	+ He hecho un tren tan largo como la regleta verde oscuro utilizan 3 regletas iguales. ¿qué regletas son?
	+ Ahora he hecho lo mismo pero utilizando sólo dos regletas iguales. ¿De qué color son estas regletas?
	+ Si a la verde oscuro le cortara un trocito igual que una blanca. ¿Cómo sería la regleta que me quedaría? ¿Y si le corto dos trocitos blancos, qué me queda?
	+ Si le corto un trozo igual de largo que la regleta roja, ¿cómo sería lo que me queda?
	+ ¿Y si se lo corto como la regleta amarilla?
	+ ¿Y si se lo corto tan largo como la regleta rosa?
	+ Tengo la regleta amarilla. Primero le corto un trozo tan largo como la roja y después le quito otro tan largo como una blanca. ¿Cómo es de largo el trozo que me queda?
	+ Ahora tengo la regleta verde oscuro. Si le corto un trozo como la roja y después un trozo como la rosa, ¿qué me queda?
	+ Tengo la regleta rosa. ¿qué me falta para tener un tren tan largo como la regleta amarilla?
	+ Y si tengo la regleta rosa, ¿qué me falta para hacer un tren tan largo como la amarilla?
	+ ¿Y si tengo la verde claro?
	+ Si tengo la rosa, ¿qué me falta para tener la verde oscuro?
	+ Si tengo la roja, ¿qué me falta para tener la amarilla? ¿Y la verde oscuro?
	+ ¿Cuál es mayor, la roja o la amarrilla? ¿Qué regleta mide lo mismo que el trozo que mide más la amarilla que la roja?
	+ ¿Cuál es más grande, la roja o la verde oscuro? ¿Qué regleta mide lo mismo que el trozo que mide más la verde oscuro que la roja?
	+ ¿Cuánto mide más la verde oscuro que la amarilla?
	+ ¿Qué le falta a la verde claro para que sea tan larga como la verde oscuro? Enséñame la regleta que es igual de larga que ese trozo.
	+ Qué le falta a la verde roja para que sea tan larga como la verde oscuro? Enséñame la regleta que es igual de larga que ese trozo.
	+ Qué le falta a la amarilla para que sea tan larga como la verde oscuro? Enséñame la regleta que es igual de larga que ese trozo.
	+ Qué le falta a la blanca para que sea tan larga como la verde oscuro? Enséñame la regleta que es igual de larga que ese trozo.
	+ Qué trozo hay que añadirle a la roja para que sea tan larga como la verde oscuro?
	+ ¿Qué hay que quitarle a la amarilla para que sea igual de larga que la roja? ¿qué regleta es igual de larga que ese trozo?
	+ ¿Qué hay que quitarle a la verde oscuro para que sea igual de larga que la amarilla? ¿qué regleta es igual de larga que ese trozo?
	+ ¿Qué hay que quitarle a la amarilla para que sea igual de larga que la blanca? ¿Qué regleta es igual de larga que ese trozo?
	+ ¿Qué hay que quitarle a la verde oscuro para que sea igual de larga que la verde claro? ¿Qué regleta es igual de larga que ese trozo?
	+ ¿Qué hay que quitarle a la rosa para que sea igual de larga que la roja? ¿qué regleta es igual de larga que ese trozo?
	+ Ahora más difícil. Tengo detrás de la espalda dos regletas. Juntas hacen un tren igual de largo que la rosa. Si una de las regletas es la roja, ¿de qué color es la otra?
	+ Igual que antes. Tengo dos regletas escondidas en los puños. Juntas hacen un tren tan largo como la regleta la amarilla. Si una de las regletas es roja, ¿de qué color es la otra?
	+ Ahora tengo otras dos. Juntas son igual que la regleta verde oscuro. Una es amarilla. ¿De qué color es la otra?
	+ Mucho más difícil. Tengo en el puño una regleta. Si te digo que es como la sangre, ¿qué regleta es? Bien
	+ La que tengo en la mano es igual de larga que un tren de 2 rojas. ¿Cuál es?
	+ A la que tengo aquí escondida le añado una roja tengo un tren igual de largo que una verde oscuro. ¿Qué regleta es?
	+ A la que tengo aquí escondida le añado una rosa tengo un tren igual de largo que una verde oscuro. ¿Qué regleta es?
	+ A la que tengo aquí escondida le añado una amarilla tengo un tren igual de largo que una verde oscuro. ¿Qué regleta es?
	+ A la que tengo aquí escondida le añado una roja tengo un tren igual de largo que una amarilla. ¿Qué regleta es?
	+ A la que tengo aquí escondida le añado una roja tengo un tren igual de largo que una verde claro. ¿Qué regleta es?
	+ A la que tengo aquí escondida le quito un trozo igual de largo que una roja, me queda un trozo igual de largo que una verde claro. ¿Qué regleta es?
	+ A la que tengo aquí escondida le quito un trozo igual de largo que una blanca, me queda un trozo igual de largo que una verde claro. ¿Qué regleta es?
	+ A la que tengo aquí escondida le quito un trozo igual de largo que una roja, me queda un trozo igual de largo que una rosa. ¿Qué regleta es?
	+ A la que tengo aquí escondida le quito un trozo igual de largo que una verde claro, me queda un trozo igual de largo que una roja. ¿Qué regleta es?
	+ Preguntamos por la cantidad de blancas que tiene cada una de las regletas que hemos dado.
* Borramos los colores de las regletas que hemos dibujado en el encerado menos los de la regleta amarilla. *(Las regletas es conveniente que presenten unas líneas que indiquen cuántas blancas tienen).* Y preguntamos:
	+ Fulanito, sal a la pizarra y pinta de su color esta regleta (o vagón). A toda la clase: ¿La ha coloreado bien?
	+ Menganito, tú colorea esta. A la clase: ¿La ha coloreado bien?
	+ Zutanito, …
* Borramos las regletas de la pizarra y les decimos que ahora el ejercicio va a ser mucho más difícil, y les hacemos las preguntas que les hicimos teniendo las regletas dibujadas en el encerado.
* - Les pasamos a los alumnos fichas en papel cuadriculado para que trabajen individualmente con ejercicios del tipo: (La regleta blanca tiene el tamaño de un cuadro).
	+ Asociar cada regleta con su color. *(Sólo hasta el 4)*
	+ Asociar cada regleta con el número de regletas blancas que tiene.
	+ Aparece la regleta verde (coloreada de verde), y debajo de ella un tren formado por la regleta roja y la blanca (estas dos sin colorear). El alumno debe colorearlas.
	+ Aparece la regleta rosa (coloreada). Debajo un tren formado por las dos regletas rojas (sin colorear) El alumno debe colorearlas.
	+ La regleta rosa (coloreada). Debajo un tren formado por la verde y la blanca (sin colorear). El alumno debe colorearlas.
	+ Le mostramos coloreado el tren verde + blanca. Encima el alumno debe dibujar la regleta que es igual de larga que ese tren y colorearla.
	+ Le mostramos coloreado el tren formado por la rosa + blanca. Encima el alumno dibujará la regleta que es igual y colorearla.
	+ Igual pero con roja + roja.
	+ Asociar trenes a números: roja + blanca, roja + roja, verde + blanca, roja + roja, verde + roja, rosa + blanca, amarilla + blanca, verde + verde, …
	+ Completar trenes para que sean igual de largos que una regleta: rojo +…. = amarilla, blanco +…. = rosa, rosa +… = verde oscuro, …
	+ Asociamos colores con números.
	+ Ponemos los números 1, 2, 3, 4, 5 *(desordenados*) y al lado de ellos dibujan y colorean la regleta que les corresponde. *(El dibujo de la regleta debe aparecer comenzado en la ficha para facilitarle el lugar donde deben dibujar).*

**Regleta negra (7)**

* ¿Qué color tiene? Hacer un tren igual de largo que esta regleta sólo con blancas.¿Cuántas blancas son?
* ¿Podéis hacer un tren sólo con rojas que sea tan largo como la verde oscuro? ¿Y con verdes? ¿Y con rosas?
* ¿Puedo hacer un tren igual de largo que la regleta negra utilizando sólo dos regletas? Hacer todos los trenes que podáis que midan lo mismo que la regleta negra. (1+ 6, 2 + 5, 3 + 4). Si además del 2 + 5 ponen el 5 +2, les hacemos notar que es lo mismo. *(Esto es un primer avance de la propiedad conmutativa de la suma)*
* ¿Cuántos vagones blancos tenía la regleta amarilla? ¿Se acuerda alguien de cuantos vagones rojos tenía la regleta rosa?
* Podéis hacer un tren tan largo como la regleta negra utilizando sólo tres regletas, pero, esperar, no correr, que lo voy a complicar:
	+ Sólo puede haber una blanca. Cuando lo hagan, preguntar: ¿Cuántas blancas tenía la verde oscuro??
	+ Ahora lo tenéis que hacer con dos blancas y otra regleta. Después de hacerlo preguntamos: ¿Cuántas blancas era la amarilla?
	+ Ahora tiene que haber tres blancas y otra. Después preguntamos: ¿Cuántas blancas tenía la rosa?
	+ Ahora con cuatro blancas. Y después: ¿Cuántas blancas tiene la verde?
	+ Ahora con 5 blancas. Después: ¿Cuántas tenía la roja?
	+ ¿Podéis hacer un tren igual de largo que la negra utilizando sólo 6 blancas? ¿Qué pasa?
* Hacer un tren tan largo como la negra que tenga
	+ De dos vagones y que tenga solamente una roja. ¿De qué color es la otra?
	+ De tres vagones y que tenga dos rojas. ¿De qué color es la otra? ¿Cuántas blancas tiene la verde? Y las dos rojas juntas, ¿Cuántas regletas blancas son?
	+ De tres vagones y que tenga una blanca y una roja. ¿De qué color es la otra? ¿Cuántas blancas tiene la rosa? ¿Y cuantas rojas?
	+ De tres vagones y que tenga una blanca y una verde. ¿De qué color es la otra?
* Dibujamos en el encerado todos los trenes posibles igual de largos que la regleta negra*. (Las regletas debemos dibujarlas con unas líneas que indiquen cuántas unidades tiene cada regleta).* Y preguntamos: *(Los alumnos pueden ayudarse de las regletas)*
	+ Si yo tengo la regleta verde, ¿Qué me falta para tener un tren igual de largo que la regleta negra?
	+ Si tengo sólo una regleta blanca, ¿qué me falta para formar un tren igual de largo que la regleta negra? Si los alumnos dicen 6 blancas, preguntamos: ¿Qué regleta es igual que 6 blancas? Si dicen una verde oscuro, preguntamos, ¿cuántas blancas tiene la regleta verde oscuro?
	+ Tengo sólo una blanca y me faltan dos regletas para formar la negra. ¿Qué regletas son?
	+ Ahora tengo una regleta roja, ¿qué me falta para hacer un tren tan largo como la regleta negra? Si los alumnos dicen 5 blancas, preguntamos: ¿qué regleta es igual que un tren de 5 blancas?? Si dicen una amarillo, ¿cuántas blancas tiene la regleta amarilla?
	+ Ahora tengo 2 blancas. ¿Cuánto me falta para la negra?
	+ Tengo 2 rojas, ¿cuánto me falta?
	+ Tengo una blanca y una roja, ¿me falta?
	+ Tengo una verde y una blanca, ¿me falta?
	+ Tengo una roja y una rosa, ¿me falta?
	+ Si a la negra le cortara un trocito igual que una blanca. ¿Cómo sería la regleta que me quedaría? ¿Y si le corto dos trocitos blancos, qué me queda?
	+ Si le corto un trozo igual de largo que la regleta roja, ¿cómo sería lo que me queda?
	+ ¿Y si se lo corto como la regleta amarilla?
	+ ¿Y si se lo corto tan largo como la regleta rosa?
	+ Tengo la regleta negra. Primero le corto un trozo tan largo como la roja y después le quito otro tan largo como una amarilla. ¿Cómo es de largo el trozo que me queda?
	+ Ahora a la negra le corto un trozo como la roja y después un trozo como la rosa, ¿qué me queda?
	+ Tengo la regleta rosa. ¿qué me falta para tener un tren tan largo como la regleta negra?
	+ Y si tengo la regleta rosa, ¿qué me falta para hacer un tren tan largo como la negra?
	+ ¿Y si tengo la verde claro?
	+ Si tengo la rosa, ¿qué me falta para tener la verde oscuro?
	+ Si tengo la roja, ¿qué me falta para tener la amarilla? ¿Y la negra?
	+ *¿Cuál es mayor, la roja o la amarrilla? ¿Qué regleta mide lo mismo que el trozo que mide más la amarilla que la roja? ¡!!Difícil!!!*
	+ *¿Cuál es más grande, la roja o la verde oscuro? ¿Qué regleta mide lo mismo que el trozo que mide más la verde oscuro que la roja?*
	+ ¿Cuánto mide más la negra que la amarilla?
	+ ¿Qué le falta a la verde claro para que sea tan larga como la negra? Enséñame la regleta que es igual de larga que ese trozo.
	+ Qué le falta a la verde roja para que sea tan larga como la negra? Enséñame la regleta que es igual de larga que ese trozo.
	+ Qué le falta a la amarilla para que sea tan larga como la negra? Enséñame la regleta que es igual de larga que ese trozo.
	+ Qué le falta a la blanca para que sea tan larga como la negra? Enséñame la regleta que es igual de larga que ese trozo.
	+ Qué trozo hay que añadirle a la roja para que sea tan larga como la negra?
	+ ¿Qué hay que quitarle a la negra para que sea igual de larga que la roja? ¿qué regleta es igual de larga que ese trozo?
	+ ¿Qué hay que quitarle a la verde oscuro para que sea igual de larga que la amarilla? ¿qué regleta es igual de larga que ese trozo?
	+ ¿Qué hay que quitarle a la negra para que sea igual de larga que la blanca? ¿Qué regleta es igual de larga que ese trozo?
	+ ¿Qué hay que quitarle a la verde oscuro para que sea igual de larga que la verde claro? ¿Qué regleta es igual de larga que ese trozo?
	+ ¿Qué hay que quitarle a la rosa para que sea igual de larga que la roja? ¿qué regleta es igual de larga que ese trozo?
	+ Ahora más difícil. Tengo detrás de la espalda dos regletas. Juntas hacen un tren igual de largo que la rosa. Si una de las regletas es la roja, ¿de qué color es la otra?
	+ Igual que antes. Tengo dos regletas escondidas en los puños. Juntas hacen un tren tan largo como la regleta la amarilla. Si una de las regletas es roja, ¿de qué color es la otra?
	+ Ahora tengo otras dos. Juntas son igual que la regleta verde oscuro. Una es amarilla. ¿De qué color es la otra?
	+ Ahora tengo otras dos. Juntas son igual que la regleta negra. Una es amarilla. ¿De qué color es la otra?
	+ Mucho más difícil. Tengo en el puño una regleta. Si te digo que es del color de la hierba, ¿qué regleta es? Bien
	+ La que tengo en la mano es igual de larga que un tren de 2 verdes. ¿Cuál es?
	+ A la que tengo aquí escondida le añado una roja tengo un tren igual de largo que una negra. ¿Qué regleta es?
	+ A la que tengo aquí escondida le añado una rosa tengo un tren igual de largo que una negra. ¿Qué regleta es?
	+ A la que tengo aquí escondida le añado una amarilla tengo un tren igual de largo que una negra. ¿Qué regleta es?
	+ A la que tengo aquí escondida le añado una roja tengo un tren igual de largo que una rosa. ¿Qué regleta es?
	+ A la que tengo aquí escondida le quito un trozo igual de largo que una roja, me queda un trozo igual de largo que una amarilla. ¿Qué regleta es?
	+ A la que tengo aquí escondida le quito un trozo igual de largo que una blanca, me queda un trozo igual de largo que una verde claro. ¿Qué regleta es?
	+ A la que tengo aquí escondida le quito un trozo igual de largo que una roja, me queda un trozo igual de largo que una amarilla. ¿Qué regleta es?
	+ A la que tengo aquí escondida le quito un trozo igual de largo que una verde claro, me queda un trozo igual de largo que una rosa. ¿Qué regleta es?
	+ Preguntamos por la cantidad de blancas que tiene cada una de las regletas que hemos dado.
* Borramos los colores de las regletas que hemos dibujado en el encerado menos los de la regleta amarilla. (Las regletas es conveniente que presenten unas líneas que indiquen cuántas blancas tienen). Y preguntamos:
	+ Fulanito, sal a la pizarra y pinta de su color esta regleta (o vagón). A toda la clase: ¿La ha coloreado bien?
	+ Menganito, tú colorea esta. A la clase: ¿La ha coloreado bien?
	+ Zutanito, …
* Borramos las regletas de la pizarra y les decimos que ahora el ejercicio va a ser mucho más difícil, y les hacemos las algunas de las preguntas que les hicimos teniendo las regletas dibujadas en el encerado.
* - Les pasamos a los alumnos fichas en papel cuadriculado para que trabajen individualmente con ejercicios del tipo: (La regleta blanca tiene el tamaño de un cuadro).
	+ Asociar cada regleta con su color. (Sólo hasta el 4)
	+ Asociar cada regleta con el número de regletas blancas que tiene.
	+ Aparece la regleta verde (coloreada de verde), y debajo de ella un tren formado por la regleta roja y la blanca (estas dos sin colorear). El alumno debe colorearlas.
	+ Aparece la regleta rosa (coloreada). Debajo un tren formado por las dos regletas rojas (sin colorear) El alumno debe colorearlas.
	+ La regleta rosa (coloreada). Debajo un tren formado por la verde y la blanca (sin colorear). El alumno debe colorearlas.
	+ Le mostramos coloreado el tren verde + blanca. Encima el alumno debe dibujar la regleta que es igual de larga que ese tren y colorearla.
	+ Le mostramos coloreado el tren formado por la rosa + blanca. Encima el alumno dibujará la regleta que es igual y colorearla.
	+ Igual pero con roja + roja.
	+ Asociar trenes a números: roja + blanca, roja + roja, verde + blanca, roja + roja, verde + roja, rosa + blanca, amarilla + blanca, verde + verde,…
	+ Completar trenes para que sean igual de largos que una regleta: rojo +…. = amarilla, blanco +…. = rosa, rosa +… = verde oscuro, …
	+ Asociamos colores con números.
	+ Ponemos los números 1, 2, 3, 4, 5 (desordenados) y al lado de ellos dibujan y colorean la regleta que les corresponde. (El dibujo de la regleta debe aparecer comenzado en la ficha para facilitarle el lugar donde deben dibujar).

**Regleta marrón (8)**

* ¿Qué color tiene? Hacer un tren igual de largo que esta regleta sólo con blancas. ¿Cuántas blancas son?
* ¿Podéis hacer un tren sólo con rojas que sea tan largo como la verde oscuro? ¿Y con verdes? ¿Y con rosas?
* ¿Puedo hacer un tren igual de largo que la regleta marrón utilizando sólo dos regletas? Hacer todos los trenes que podáis que midan lo mismo que la regleta marrón. (1+ 7, 2 + 6, 3 + 5, 4 + 4,). Si además del 3 + 5 ponen el 5 +3, les volvemos a hacer notar que es lo mismo. *(Esto es un primer avance de la propiedad conmutativa de la suma)*
* ¿Cuántos vagones blancos tenía la regleta negra? ¿Se acuerda alguien de cuantos vagones rojos tenía la verde oscuro?
* Podéis hacer un tren tan largo como la regleta marrón utilizando sólo tres regletas, pero, esperar, no correr, que lo voy a complicar:
	+ Sólo puede haber una blanca. Cuando lo hagan, preguntar: ¿Cuántas blancas tenía la negra?
	+ Ahora lo tenéis que hacer con dos blancas y otra regleta. Después de hacerlo preguntamos: ¿Cuántas blancas era la verde oscuro?
	+ Ahora tiene que haber tres blancas y otra. Después preguntamos: ¿Cuántas blancas tenía la amarilla?
	+ Ahora con cuatro blancas. Y después: ¿Cuántas blancas tiene la rosa?
	+ Ahora con 5 blancas. Después: ¿Cuántas tenía la verde?
	+ ¿Podéis hacer un tren igual de largo que la marrón utilizando sólo 7 blancas? ¿Qué pasa?
* Hacer un tren tan largo como la marrón que tenga
	+ De dos vagones y que tenga solamente una roja. ¿De qué color es la otra?
	+ De tres vagones y que tenga dos rojas. ¿De qué color es la otra? ¿Cuántas blancas tiene la rosa? Y las dos rojas juntas, ¿Cuántas regletas blancas son?
	+ De tres vagones y que tenga una blanca y una roja. ¿De qué color es la otra? ¿Cuántas blancas tiene la amarilla?
	+ De tres vagones y que tenga una blanca y una verde. ¿De qué color es la otra? ¿Cuántas blancas tiene?
* Dibujamos en el encerado todos los trenes posibles igual de largos que la regleta marrón*. (Las regletas debemos dibujarlas con unas líneas que indiquen cuántas unidades tiene cada regleta).* Y preguntamos: *(Los alumnos pueden ayudarse de las regletas)*
	+ Si yo tengo la regleta verde, ¿Qué me falta para tener un tren igual de largo que la regleta marrón?
	+ Si tengo sólo una regleta blanca, ¿qué me falta para formar un tren igual de largo que la regleta marrón? Si los alumnos dicen 7 blancas, preguntamos: ¿Qué regleta es igual que 7 blancas? Si dicen una negra, preguntamos, ¿cuántas blancas tiene la regleta negra?
	+ Tengo sólo una blanca y me faltan dos regletas para formar la negra. ¿Qué regletas son? *Son varias las soluciones: 5 + 2, 6 + 1, 4 + 3*
	+ Ahora tengo una regleta roja, ¿qué me falta para hacer un tren tan largo como la regleta marrón? Si los alumnos dicen 6 blancas, preguntamos: ¿qué regleta es igual que un tren de 6 blancas? Si dicen una verde oscuro, ¿cuántas blancas tiene la regleta verde oscuro?
	+ Ahora tengo 2 blancas. ¿Cuánto me falta para la marrón?
	+ Tengo 2 rojas, ¿cuánto me falta?
	+ Tengo una blanca y una roja, ¿me falta?
	+ Tengo una verde y una blanca, ¿me falta?
	+ Tengo una roja y una rosa, ¿me falta?
	+ Si a la marrón le cortara un trocito igual que una blanca. ¿Cómo sería la regleta que me quedaría? ¿Y si le corto dos trocitos blancos, qué me queda?
	+ Si le corto un trozo igual de largo que la regleta roja, ¿cómo sería lo que me queda?
	+ ¿Y si se lo corto un trozo como la regleta amarilla?
	+ ¿Y si se lo corto tan largo como la regleta rosa?
	+ Tengo la regleta marrón. Primero le corto un trozo tan largo como la roja y después le quito otro tan largo como una amarilla. ¿Cómo es de largo el trozo que me queda?
	+ Ahora a la marrón le corto un trozo como la roja y después un trozo como la rosa, ¿qué me queda?
	+ Tengo la regleta rosa. ¿qué me falta para tener un tren tan largo como la regleta marrón?
	+ Y si tengo la regleta rosa, ¿qué me falta para hacer un tren tan largo como la marrón?
	+ ¿Y si tengo la verde claro?
	+ Si tengo la rosa, ¿qué me falta para tener la verde oscuro?
	+ Si tengo la roja, ¿qué me falta para tener la amarilla? ¿Y la negra?
	+ *¿Cuál es mayor, la roja o la amarrilla? ¿Qué regleta mide lo mismo que el trozo que mide más la amarilla que la roja? ¡!!Difícil!!!*
	+ *¿Cuál es más grande, la roja o la verde oscuro? ¿Qué regleta mide lo mismo que el trozo que mide más la verde oscuro que la roja?*
	+ ¿Cuánto mide más la marrón que la amarilla?
	+ ¿Qué le falta a la verde claro para que sea tan larga como la marrón? Enséñame la regleta que es igual de larga que ese trozo.
	+ Qué le falta a la verde roja para que sea tan larga como la marrón? Enséñame la regleta que es igual de larga que ese trozo.
	+ Qué le falta a la amarilla para que sea tan larga como la marrón? Enséñame la regleta que es igual de larga que ese trozo.
	+ Qué le falta a la blanca para que sea tan larga como la marrón? Enséñame la regleta que es igual de larga que ese trozo.
	+ Qué trozo hay que añadirle a la roja para que sea tan larga como la marrón?
	+ ¿Qué hay que quitarle a la marrón para que sea igual de larga que la roja? ¿qué regleta es igual de larga que ese trozo?
	+ ¿Qué hay que quitarle a la verde oscuro para que sea igual de larga que la amarilla? ¿qué regleta es igual de larga que ese trozo?
	+ ¿Qué hay que quitarle a la marrón para que sea igual de larga que la blanca? ¿Qué regleta es igual de larga que ese trozo?
	+ ¿Qué hay que quitarle a la verde oscuro para que sea igual de larga que la verde claro? ¿Qué regleta es igual de larga que ese trozo?
	+ ¿Qué hay que quitarle a la rosa para que sea igual de larga que la roja? ¿qué regleta es igual de larga que ese trozo?
	+ Ahora más difícil. Tengo detrás de la espalda dos regletas. Juntas hacen un tren igual de largo que la amarilla. Si una de las regletas es la roja, ¿de qué color es la otra?
	+ Igual que antes. Tengo dos regletas escondidas en los puños. Juntas hacen un tren tan largo como la regleta la verde oscuro. Si una de las regletas es roja, ¿de qué color es la otra?
	+ Ahora tengo otras dos. Juntas son igual que la regleta negra. Una es amarilla. ¿De qué color es la otra?
	+ Ahora tengo otras dos. Juntas son igual que la regleta marrón. Una es amarilla. ¿De qué color es la otra?
	+ Mucho más difícil. Tengo en el puño una regleta. Si te digo que es del color de la hierba, ¿qué regleta es? Bien
	+ La que tengo en la mano es igual de larga que un tren de 2 verdes. ¿Cuál es?
	+ A la que tengo aquí escondida, le añado una roja tengo un tren igual de largo que una negra. ¿Qué regleta es?
	+ A la que tengo aquí escondida le añado una rosa tengo un tren igual de largo que una negra. ¿Qué regleta es?
	+ A la que tengo aquí escondida le añado una amarilla tengo un tren igual de largo que una negra. ¿Qué regleta es?
	+ A la que tengo aquí escondida le añado una roja tengo un tren igual de largo que una rosa. ¿Qué regleta es?
	+ A la que tengo aquí escondida le quito un trozo igual de largo que una roja, me queda un trozo igual de largo que una verde oscuro. ¿Qué regleta es?
	+ A la que tengo aquí escondida le quito un trozo igual de largo que una blanca, me queda un trozo igual de largo que una verde claro. ¿Qué regleta es?
	+ A la que tengo aquí escondida le quito un trozo igual de largo que una roja, me queda un trozo igual de largo que una amarilla. ¿Qué regleta es?
	+ A la que tengo aquí escondida le quito un trozo igual de largo que una verde claro, me queda un trozo igual de largo que una rosa. ¿Qué regleta es?
	+ Preguntamos por la cantidad de blancas que tiene cada una de las regletas que hemos dado.
* Borramos los colores de las regletas que hemos dibujado en el encerado menos los de la regleta amarilla. (Las regletas es conveniente que presenten unas líneas que indiquen cuántas blancas tienen). Y preguntamos:
	+ Fulanito, sal a la pizarra y pinta de su color esta regleta (o vagón). A toda la clase: ¿La ha coloreado bien?
	+ Menganito, tú colorea esta. A la clase: ¿La ha coloreado bien?
	+ Zutanito, …
* Borramos las regletas de la pizarra y les decimos que ahora el ejercicio va a ser mucho más difícil, y les hacemos las algunas de las preguntas que les hicimos teniendo las regletas dibujadas en el encerado.
* - Les pasamos a los alumnos fichas en papel cuadriculado para que trabajen individualmente con ejercicios del tipo: (La regleta blanca tiene el tamaño de un cuadro).
	+ Asociar cada regleta con su color. (Sólo hasta el 4)
	+ Asociar cada regleta con el número de regletas blancas que tiene.
	+ Aparece la regleta verde (coloreada de verde), y debajo de ella un tren formado por la regleta roja y la blanca (estas dos sin colorear). El alumno debe colorearlas.
	+ Aparece la regleta rosa (coloreada). Debajo un tren formado por las dos regletas rojas (sin colorear) El alumno debe colorearlas.
	+ La regleta rosa (coloreada). Debajo un tren formado por la verde y la blanca (sin colorear). El alumno debe colorearlas.
	+ Le mostramos coloreado el tren verde + blanca. Encima el alumno debe dibujar la regleta que es igual de larga que ese tren y colorearla.
	+ Le mostramos coloreado el tren formado por la rosa + blanca. Encima el alumno dibujará la regleta que es igual y colorearla.
	+ Igual pero con roja + roja.
	+ Asociar trenes a números: roja + blanca, roja + roja, verde + blanca, roja + roja, verde + roja, rosa + blanca, amarilla + blanca, verde + verde,…
	+ Completar trenes para que sean igual de largos que una regleta: rojo +…. = amarilla, blanco +…. = rosa, rosa +… = verde oscuro, …
	+ Asociamos colores con números.
	+ Ponemos los números 1, 2, 3, 4, 5 (desordenados) y al lado de ellos dibujan y colorean la regleta que les corresponde. (El dibujo de la regleta debe aparecer comenzado en la ficha para facilitarle el lugar donde deben dibujar).

**Con las regletas del 9 y 10 se pueden hacer los mismos ejercicios que se han indicado arriba.**