



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 39 – FEBRERO DE 2011

“PROPUESTA DIDÁCTICA PARA ENSEÑAR LAS UNIDADES, DECENAS Y CENTENAS”

AUTORÍA M^a ENCARNACIÓN MEDINA GUERRERO
TEMÁTICA LAS DECENAS
ETAPA EDUCACIÓN PRIMARIA

Resumen

El aprendizaje de las unidades, decenas y centenas es una de las cosas fundamentales en las matemáticas, ya que es la base del aprendizaje de los números. Es necesario conocer estos tres conceptos para el aprendizaje de números superiores.

Desde mi punto de vista, el aprendizaje de los números debe llevarse a cabo a través del juego, de los elementos manipulativos, el ábaco, relacionarlo con situaciones de la vida cotidiana, etc., para que sea un aprendizaje más funcional y significativo.

Palabras clave

Unidades.

Decenas.

Centenas.

Números.

Matemáticas.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 39 – FEBRERO DE 2011

1. UNA PROPUESTA DIDACTICA PARA ENSEÑAR LAS UNIDADES, DECENAS Y CENTENAS.

Debido a la complejidad de llevar a cabo el tema de las unidades, decenas y centenas, vamos a tratar de enfocarlo de forma que a los alumnos y alumnas se les haga un aprendizaje ameno y a su vez les resulte más o menos fácil de llevarlo a la práctica. Para ello intentaré dar algunas pautas que a mi entender resultarían positivas para dicho tema.

El concepto de las unidades, decenas y centenas, es algo que en realidad lo tenemos a diario en nuestra vida cotidiana. Existen muchas situaciones que podríamos aprovechar para motivar y justificar este aprendizaje: por ejemplo tenemos el caso de la repartición de caramelos por motivo del cumpleaños de un alumno/alumna, también cuando hay que contar cuántos niños van a ir de excursión, etc. Son situaciones que nos brindan la posibilidad de tratar este tema.

Dicho esto, tomaremos como ejemplo la clase que va de excursión, donde llevaríamos a cabo una serie de preguntas tales como: ¿Cuántos niños y niñas van a ir de excursión?, según las plazas del autobús, ¿cómo llevaríamos a cabo la repartición de los asientos?, y por último, también se puede plantear, ¿Cuántas parejas de niños con niña se podrían formar por cada dos asientos?, otra pregunta sería, si tenemos 20 niños y 15 niñas, ¿cómo sabríamos cuál es el número mayor?..Todo esto son datos suficientes que obligan al alumnado a tomar anotaciones y a plantearse una serie de preguntas, ya que tendrían que preguntarse cómo escribir los números del uno al nueve, si existe algún símbolo que quiera decir (10), por que el (10) se escribe primero un 1 y luego un 0.

El fin de todo esto es ir percibiendo que nivel de asimilación van teniendo los alumnos y a partir de ahí tener claro cuál es el punto de partida que seguiremos para el planteamiento, y las prioridades a tomar a la hora de exponerles dicho tema.

Aclarado ya lo anteriormente expuesto, quisiera poner en conocimiento de los posibles lectores de este artículo, un cuento que me encantó de una profesora de Barcelona (Montserrat Torra Bitlloch), en el cual nos enfoca el tema de una manera muy divertida y a su vez la asimilación del mismo no llevaría mayor dificultad. Este cuento se explicará de forma detallada en el siguiente epígrafe.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 39 – FEBRERO DE 2011

2. HISTORIA DE LA INVENCIÓN DE LOS NÚMEROS.

Hace ya muchísimos años, cuando no habíais nacido ni vosotros, ni vuestros padres, ni tan sólo vuestros abuelos, ni sus padres... los hombres no sabían contar, no conocían los números, y ¿sabéis qué hacían cuando querían contar algo? Pues, si querían contar cuántas cabras tenían en el rebaño, ponían en una bolsa una piedra para cada una. Si vendían una, pues quitaban una piedra, y así registraban las cantidades. A las piedras también les llaman "cuentas". Dicen que por esto el nombre que recibía esta actividad era "contar", o sea, igual que lo decimos nosotros ahora.

Con el tiempo empezaron a comprar y a vender y acudían a los mercados con animales, sacos de trigo, o de harina y entonces para no andar siempre con las piedras, empezaron a marcar rayas en una tabla de barro tierno. Marcaban una raya para cada saco y cuando vendían uno tachaban y así tenían siempre anotado cuántos sacos les quedaban y cuántos habían vendido.

Pero las ciudades fueron creciendo y los mercados también y un día dos niños que vivían en ciudades distintas y que habían ido al mercado con sus padres, los cuales tenían la tienda uno al lado del otro, empezaron a hablar y a contarse cómo era la ciudad donde vivían, y las casas y habitantes que había. Uno y otro decían que en su ciudad vivía mucha gente, pero no podían precisar cuánta. Lo preguntaron a sus padres y al alcalde de su ciudad y nadie podía decirles cuántos porque no sabían los números.

Entonces se les ocurrió que podían hacerlo como cuando sus padres contaban los sacos de trigo que llevaban al mercado; es decir, una raya para cada persona. Convocaron cada uno en su pueblo a toda la población a pasar por delante de una tabla de barro fresco y marcar una raya; llenaron tablas y más tablas de rayas.

Sin embargo, cuando se encontraron para contárselo tenían el mismo problema; los dos explicaban que habían rellenado muchas tablas con muchas rayas; pero sin poder decir cuántas porque no conocían los números.

Entonces se les ocurrió que podían transportar las tablas hasta un punto a medio camino de las dos ciudades y comparar las rayas de las tablas tachando los dos a la vez las rayas una a una, hasta que uno de los dos terminara sus rayas y al otro le quedaran algunas todavía. Así lo hicieron, pero se equivocaron varias veces y tuvieron que volver a empezar, hasta que hartos de intentarlo se dirigieron a los sabios del pueblo para pedirles consejo.

Los ancianos de los pueblos eran considerados los más sabios, ya que eran los que a lo largo de su vida habían visto más problemas y cómo se resolvían; por ello, cuando



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 39 – FEBRERO DE 2011

alguien debía resolver algún problema acudía a ellos para preguntar si sabían alguna solución.

En este caso los ancianos les dijeron que no sabían cómo resolverlo, pero que reconocían que ya era hora de encontrar una forma de solucionar este problema y por lo tanto se encerrarían en su casa, pensarían una manera de hacerlo y no saldrían hasta haberla encontrado.

Cuando los ancianos se encontraron solos empezaron a pensar de qué manera podían hacerlo. A uno se le ocurrió que en lugar de hacer una raya cuando tuvieran una cosa, dos rayas para dos y tres para tres, como hacían hasta ahora, podían pensar un dibujo que representara una cosa, otro para representar dos cosas, etc. Para el uno hicieron un dibujo que parecía una persona de pie y con los brazos hacia delante; para el dos un dibujo que parecía una persona arrodillada, para el tres... Y les dieron nombre: uno, dos tres,... Sin embargo, cuando llegaron al 9, uno de los ancianos dijo: "Esto que hacemos está muy bien y va a ahorrar mucho trabajo a todo el mundo, pero si seguimos inventando formas distintas nadie podrá recordarlas todas".

Dicen que se les ocurrió decirlo al llegar al 9 porque a medida que iban inventando números uno de ellos señalaba la cantidad con los dedos de la mano. Si levantaban otro dedo ya no les quedaban más, por eso planteó el problema.

Entonces fue cuando a otro sabio se le ocurrió la posibilidad de contar por grupos y les dijo cuando tengamos uno más que nueve podemos decir "un grupo" porque eran los dedos de una persona y ninguno más. Lo dibujaron como 10, que quiere decir un grupo y ninguno más; y le llamaron diez. A continuación añadieron oro y entonces lo escribieron 11 un grupo y uno más; y después 12, un grupo y dos más, etc., y les llamaron once, doce, trece, etc., hasta que al llegar a quince uno de los ancianos dijo: ¡Cuidado! Si seguimos inventando nombres tan raros, nadie podrá recordarlos. Vamos a buscar una manera de hacerlo más fácil. A partir de ahí les pusieron dieciséis, diecisiete... que quiere decir diez y seis, diez y siete, etc. y ya no resultaban tan difíciles de recordar.

Ya habían encontrado una manera de contar, de escribir y de decir los nombres de los números; pero todavía faltaban muchas cosas por aclarar. Así que lo contaron a los chicos y les encargaron que lo explicaran a todo el mundo, mientras ellos seguían inventando más números.

Los ancianos le encontraron tanto gusto a inventar números que todavía no han terminado. Los números nunca se terminan, siempre se puede escribir un número más. Los chicos lo contaron a tanta gente y con tanta ilusión que su historia ha llegado hasta nosotros y ya sabéis los años que hace que esto ocurrió."



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 39 – FEBRERO DE 2011

Espero que el cuento haya sido de mucha ayuda para los lectores interesados en este tema, además nos permite a su vez introducir variantes que cada uno crea oportunas, puesto que nos da posibilidades de jugar con los números a través de la historia y de realizar muchas actividades alternativas. El fin es motivar aún más al alumnado y que su participación sea plena, puesto que al resultarles una forma de aprendizaje más divertido, la implicación será aún mayor por parte de ellos.

3. ACTIVIDADES PARA TRABAJAR LAS UNIDADES, DECENAS Y CENTENAS.

El cuento que se ha contado en el epígrafe anterior sirve para introducir, de una manera diferente, como aparecieron los números. Una vez leído y trabajado este cuento se puede comenzar a realizar diferentes tipos de actividades para trabajar las unidades, decenas y centenas.

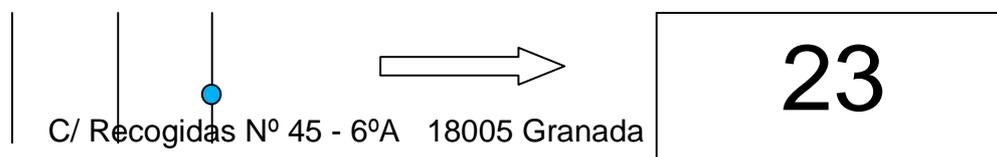
Considero de especial importancia que para trabajar las matemáticas se haga a través de lo manipulativo, con juegos, relacionándolo con la vida cotidiana, con el ábaco, etc., para que el aprendizaje sea más funcional y significativo.

Podemos comenzar llamando a cada cosa suelta unidad, de esta forma el alumnado se acostumbra a utilizar este concepto y así poderlo diferenciar de otros. Podemos ponerle un ejemplo: “cuando los padres van a la compra y quieren manzanas, la tendera les pregunta ¿cuántas unidades?”.

Una vez adquirido el concepto de unidad empezamos a agruparlas en grupos de diez, y se les explica que cada grupo de diez unidades es una decena. Se pueden utilizar diferentes elementos manipulativos, por ejemplo: caramelos, onzas de chocolate, canicas, etc. Podemos pasar un ratito agrupando cosas de diez en diez para que afiancen el nuevo concepto, y en el momento que sobre algo pues decimos que son unidades.

Podemos hacer muchos ejercicios del tipo: ¿cuántos ojos tenemos? ¿Puede hacer una decena?, ¿Qué día es hoy? ¿Podemos hacer una decena? También podemos utilizar el ábaco, en uno en el que cada palo no quepan más de diez bolas.

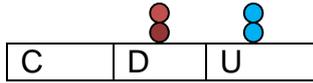
Una vez que hayan asimilado el concepto de las decenas, podemos pasar a actividades de un nivel superior, de forma secuenciada. Un ejemplo de actividad sería: “Mirad atentamente el número de bolas que hay en cada barra del ábaco y bajo ellas, colocar el número que forman”:



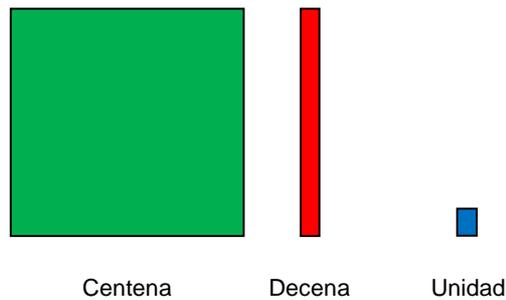


INNOVACIÓN
Y
EXPERIENCIAS
EDUCATIVAS

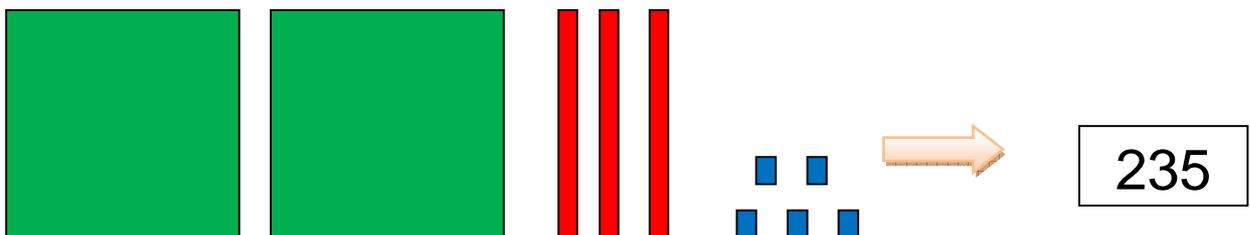
ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 39 – FEBRERO DE 2011



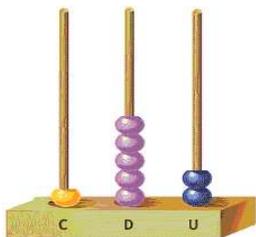
Una vez adquirido el concepto de las decenas pasamos al de las centenas. Además de trabajar con el ábaco, podemos hacerlo a través de las regletas, donde las unidades son cuadraditos pequeños azules, las decenas es una barra roja donde caben diez de esas unidades y las centenas un cuadro verde más grande, donde caben diez barras. Por ejemplo de la siguiente forma:



A partir de esto, podemos hacer actividades del tipo: “Si tengo dos cuadros verdes, tres barras rojas y cinco cuadraditos azules, ¿qué número obtenemos?”

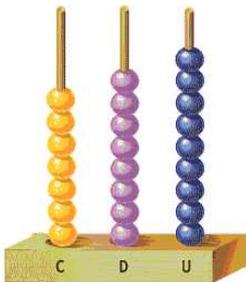


A continuación, pondré un ejemplo para trabajar los tres conceptos que se han tratado. “En los siguientes ábacos que encuentres debes poner el número que forma en las casillas, en la línea, escribir el número que forma. De esta forma iremos construyendo las fichas de un dominó. Tras la realización del ejercicio, se jugará al dominó”.



	1	5	2
--	---	---	---

Ciento cincuenta y dos



--	--	--	--



--	--	--	--



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 39 – FEBRERO DE 2011

4. BIBLIOGRAFÍA.

- CASTRO, E.: RICO, L., y CASTRO, En, *Números y operaciones*. Matemáticas: Cultura y Aprendizaje. Madrid: Síntesis, 1987.
- GOMEZ ALFONSO, B., *Numeración y cálculo*. Matemáticas: Cultura y Aprendizaje. Madrid: Síntesis, 1988.

Autoría

- **Nombre y Apellidos:** M^a Encarnación Medina Guerrero.
- **Centro, localidad, provincia:** Arcos de la Frontera, Cádiz.
- **E-mail:** lunitaazul18@hotmail.com

C/ Recogidas Nº 45 - 6ºA 18005 Granada csifrevistad@gmail.com



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 39 – FEBRERO DE 2011