

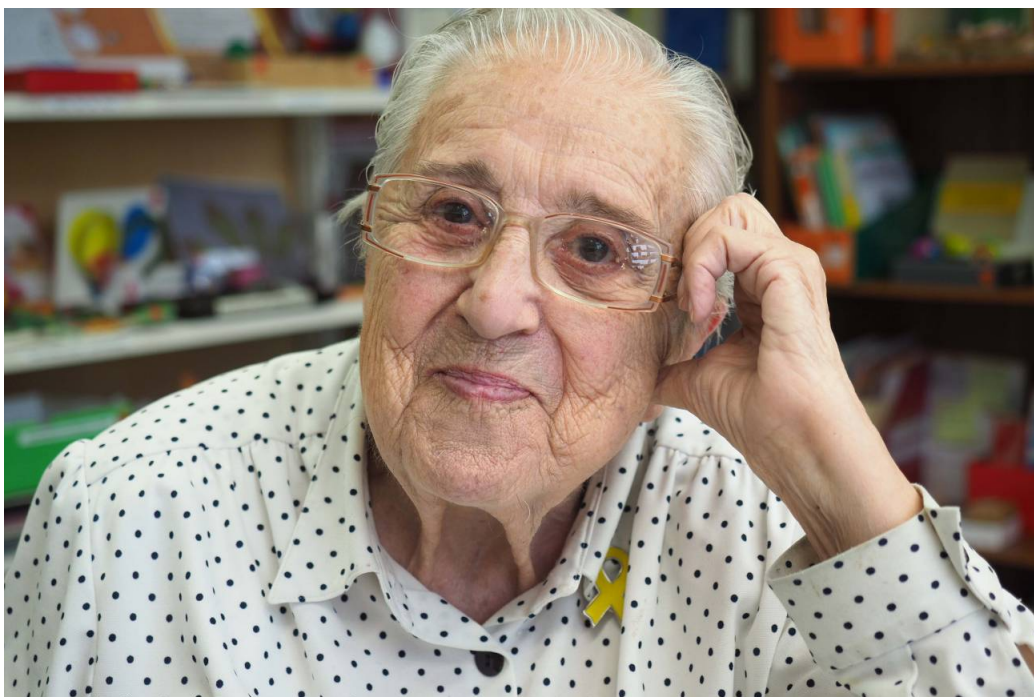
MARIA ANTÒNIA CANALS, PEDAGOGA DE LAS MATEMÁTICAS

“Los maestros tienen que escuchar más a los niños”

Hay que ser francos con niños y niñas, tener en cuenta lo que dicen y nunca olvidar que el juego es lo primero. Esto es lo que ha aprendido Maria Antònia Canals (Barcelona, 1930) después de dedicarse a la educación infantil en matemáticas desde los años 50. Hoy, en la Universidad de Girona, esta maestra de maestros comparte los materiales que ha creado durante toda una vida.

Enrique Sacristán

14/7/2018 08:00 CEST



La veterana Maria Antònia Canals, maestra de maestros de infantil y primaria que enseñan matemáticas. / Pere Duran/SINC

“He olvidado nombres de personas y lugares, como las montañas que escalaba de joven, pero me acuerdo de todo lo que hay dentro de esta habitación”, comenta la veterana maestra **Maria Antònia Canals** cuando nos recibe en su Gabinete de Materiales y de Investigación de la Matemática en la Escuela ([GAMAR](#)), situado en la biblioteca de la Universidad de Girona, donde es profesora emérita. Las muletas que usa y su salud delicada no

pueden competir contra su carácter.

Las estanterías del pequeño despacho están repletas del **material didáctico** que ha desarrollado a lo largo de su vida: coloridos **bloques** de madera, **regletas** numéricas, botes con **caramelos** de mentira, un pequeño **tendedero**, **taponés**, **bobinas** de hilo, **cintas** de medir, piezas de **cartulina**... Sus métodos se derivan de los movimientos de renovación pedagógica del siglo XX y proponen una didáctica de las matemáticas basada en la **manipulación y el juego**, sin olvidar las **particularidades de cada alumno**.

El gabinete se creó en 2001 con la dotación del **premio Jaume Vicens Vives** a la docencia universitaria que la Generalitat de Catalunya otorgó a Canals. Es el entorno perfecto para repasar la vida de esta profesora emérita de la Universidad de Girona y conocer sus consejos para otros maestros.

Nació en Barcelona en noviembre de 1930. ¿Tiene recuerdos de la Guerra Civil?

Yo era una niña y al principio no entendía bien por qué la gente gritaba "¡bombas, bombas!" y se volvía loca. Íbamos a unos refugios que a mí me parecían fantásticos. Un día vi una casa convertida en escombros y mi madre me explicó que eso es lo que hacían las bombas. Así entendí lo malas que eran. Entonces no sentí miedo, pero sí después, durante el franquismo, sobre todo el día que policías armados con metralletas enormes nos rodearon en el palacio de deportes de Montjuïc mientras cantábamos *L'Estaca* de Lluís Llach.

"El juego es la primera asignatura de los más pequeños", dice Canals

¿Cuándo decide dedicarse a la enseñanza infantil?

A principios de los años 50 estudié Magisterio por libre en la Escuela Normal de Tarragona, y Ciencias Exactas en la Universidad de Barcelona. Lo suyo es que me hubiera puesto a dar clases a los de bachillerato, pero nunca me han interesado. Los pequeños, sin embargo, me parecen formidables y decidí

trabajar con ellos. Para mí son los que piensan más y mejor. También influyó que mi abuela y mi tía eran maestras. Esa tía había ganado un concurso para formarse varios meses en Italia con **Maria Montessori**, la precursora del método educativo que lleva su nombre y que puso en marcha en un barrio desfavorecido de Roma. Tengo una foto sentada sobre su falda durante su estancia en Barcelona.

¿Puso en práctica este método cuando comenzó a trabajar?

Sí. Lo seguí en mi primer trabajo como maestra en la Escuela Thalita de Sarrià, donde estuve hasta 1962. Aquel año, ante la llegada de miles de migrantes a Barcelona, decidí que algo había que hacer con tantos niños sin escolarizar. En un humilde barracón del barrio de Verdum abrí la Escuela Toni Guida. Empecé con 40 niños un poco gamberros pero poco a poco, yendo a su terreno, razonando con ellos y jugando, logramos que dejaran de escupir o gritar en clase. En esta escuela, que llegó a tener más de 400 alumnos, tuve una crisis con Montessori porque algunos de sus materiales numéricos no funcionaban, por ejemplo sumar con bolitas olvidando el valor del espacio que ocupan en un alambre, como me hicieron ver los propios niños.

¿Entonces ya no es partidaria de esta metodología?

El respeto profundo de Montessori por los niños nadie lo ha superado. Su

esencia es el respeto por cada niño o niña, pero esto no es enseñar matemáticas exactamente. De hecho, ella estudió Medicina, no sabía muchas matemáticas. No estoy de acuerdo en algunos aspectos como el planteamiento de la numeración, por ejemplo. Además, después de su muerte, sus seguidores convirtieron el método pedagógico en una forma de ganar dinero. Sus escuelas son carísimas y elitistas.

“Los seguidores de Maria Montessori convirtieron su método pedagógico en una forma de ganar dinero, con escuelas carísimas y elitistas”

¿Cómo hay que trabajar entonces con los niños? ¿Cuál es su consejo para los maestros?

Lo primero, hay que ser francos con ellos, porque lo notan. Quizá este es mi último mensaje pedagógico: si nosotros no les decimos ninguna mentira, ellos responden, aunque lo hagan cada uno a su manera. También es muy importante saber escuchar y tener confianza en los alumnos, sin perder la autoridad. Ellos se dan cuenta de si el maestro les escucha o no, y creo que la mayoría de los profesores no lo hacen. Además hay que recordar que no es lo mismo enseñar que conseguir que se aprenda de verdad.

Y los materiales que ha creado ayudan en esa tarea...

La acción de los niños y niñas sobre estos materiales es la que genera conocimiento, junto al apoyo del educador y la respuesta verbal de los alumnos. Los cuadernos y dossieres donde se explica cómo crear y utilizar estos materiales –destinados al aprendizaje de las matemáticas en infantil, primaria e inicio de secundaria–, se pueden solicitar en catalán o castellano a través de [l'Associació de Mestres Rosa Sensant](#), en la que también participo desde los años 60.

Los materiales manipulables son de distinto tipo: unos son para generar nociones o conceptos (de números, operaciones, geometría...), otros potencian capacidades o competencias matemáticas (como la lógica) y un tercer grupo son juegos o actividades que sirven para consolidar lo

aprendido. No hay que olvidar que el juego es la primera asignatura de los niños.



¿Cómo acogen este material los profesores?

La verdad es que estoy muy enfadada con los maestros. Compran los libros y no los leen. Los materiales requieren un esfuerzo por parte del maestro y si no los comprenden bien, tampoco los usan correctamente. Por ejemplo, los maestros suelen colocar números en carteles para adornar el aula, lo que es una estupidez. ¿No lo ven los niños ya en los libros, en la calle, en los autobuses...? Una cosa es la cantidad y otra el número escrito. Acabo de terminar un decálogo de errores que cometen los profesores de matemáticas en infantil y ese aparece el primero.

¿No ha pensado en adaptar todo este material a las nuevas tecnologías?

Con mis materiales es mejor dejar el móvil o la tableta en la entrada del colegio. No están pensados para las nuevas tecnologías. El lenguaje matemático hay que enseñarlo y su aprendizaje depende de la edad, la personalidad y el contexto de cada alumno. Cada uno lo hace de una manera y debemos respetarlo. No es lo mismo el campo que la ciudad, por ejemplo. ¿Sabes la historia del problema de la cesta de huevos?

“Lo que interesa es que los niños piensen, no que yo quede bien como profesora, y fijarnos en sus inquietudes y particularidades”

La verdad es que no...

Un maestro le plantea a un alumno: Tenemos un cesto con 500 huevos y vendemos 170. ¿Cuántos quedan?. El niño responde que ninguno y le suspende, pero cuando se lo cuenta a su madre, esta le pregunta: “¿Y tú qué pensaste?”.

“Que nosotros vamos todos los días al mercado a vender huevos y sabemos que si pones 500 huevos en un cesto se rompen todos”, responde. En este caso la madre tiene confianza en lo que piensa su hijo. Lo que interesa es que los niños piensen, no que yo quede bien como profesora. Y fijarse en sus inquietudes, en sus particularidades... incluyendo si tienen algún tipo de dificultad.

¿También ha trabajado con alumnos con discapacidad?

Cuando trabajaba en la Escuela Toni i Guida tuve algunos, como la Mari, con síndrome de Down. Conseguimos que viniera al cole y fuera respetada por todos. También recuerdo el caso de José, que no hablaba nunca. Tenía autismo, que por aquel entonces yo ni sabía lo que era. Pero un día prestó mucho interés durante un taller de marionetas a las que los alumnos tenían que poner voz. Cuando le tocó el turno a José habló por primera vez para decir su parte del diálogo. A raíz de aquello animamos a los padres para que le llevaran a un especialista. Fue emocionante cuando 50 años después, en el aniversario de la escuela, nos reencontramos y estuve charlando con José.



El tendedero para clasificar camisas (por color, tipo de manga, número de botones, etc) es uno de los materiales más populares de Maria Antònia Canals. / Pere Duran/SINC

Decálogo de errores al trabajar las matemáticas en infantil (3-6 años)

1. Mostrar los **números escritos, grandes y muy visibles**, de manera fija y persistente en el aula.
2. **Reducir el contaje a solo un trabajo de memoria**, con el único objetivo de recordar el nombre de unas grafías.
3. Identificar los **bloques lógicos tipo Dienes** con los nombres geométricos de sus formas.
4. Representar las **primeras sumas** con **bolitas pequeñas** (tipo collar) sin tener en cuenta el espacio que ocupa el alambre que las une en los extremos de cada cantidad.
5. Introducir el uso de las **regletas lisas de colores** para la

comprensión de los números naturales **antes de llegar al primer ciclo de primaria** simplemente porque son muy bonitas.

6. Descuidar el **trato en profundidad de las actividades básicas** en matemáticas: noción de cantidad y cambios; movimientos en el espacio; líneas, superficies y cuerpos; y solución de situaciones reales, que son los verdaderos problemas.

7. Usar los materiales que resultan bonitos y caros sin ver los que de verdad tienen una **relación más auténtica con la vida de la clase** y los maestros consideran adecuados para cada niño, principalmente con los que tienen dificultades.

8. Olvidarnos de completar todas las actividades con la **expresión verbal de los niños** sobre lo que se ha hecho, lo que ha pasado, lo que hemos descubierto, etc.

9. Ser **víctimas de un programa** que nos habíamos trazado o nos habían impuesto.

10. **No confrontar** lo suficiente nuestro trabajo, éxitos y dificultades con nuestro equipo de compañeros y compañeras.

(María Antònia Canals, 2018)

Resuelve este problema:

Partiendo de la situación de la izquierda, ¿cómo harías el collar de la derecha con seis movimientos de apertura o cierre de anillas como máximo?



Solución: Abrir las tres anillas de uno de los cuatro grupos y utilizarlas para unir los tres grupos restantes (3 movimientos de apertura + 3 de cierre = 6)

Copyright: **Creative Commons**

TAGS

ESCUELA | MATEMÁTICAS | PEDAGOGÍA | COLEGIO |

Creative Commons 4.0

You can copy, distribute and transform the contents of SINC. [Read the conditions of our license](#)