

image not found or type unknown



www.juventudrebelde.cu

image not found or type unknown



Maricel Rodríguez González, directora nacional de preuniversitario del Ministerio de Educación. Autor: Calixto N. Llanes
Publicado: 21/09/2017 | 05:06 pm

¿Acabar con un «número ocho»?

No resulta ecuación simple la de resolver los problemas en que derivó la enseñanza de la Matemática en el país. Superarlos implica alcanzar casi un «triángulo mágico» entre la sagacidad y motivación del docente, el interés del alumno y la responsabilidad de la familia

Publicado: Sábado 19 febrero 2011 | 11:00:04 pm.

Publicado por: Dora Pérez Sáez, Margarita Barrios, Yahily Hernández Porto, Osviel Castro Medel, Aileen Infante Vigil-Escalera

Estaba rodeada de un ejército de números y cuentas cuando llegamos a su casa. María Ladrón de Guevara se incluye entre los pocos que no ve un fantasma peligroso sobre su futuro en esa asignatura. «A mí me gusta y no me resulta difícil, pero en mi grupo sí hay problemas», dice la muchacha, que cursa el oncenno grado en un preuniversitario bayamés.

La joven considera que tal vez la Matemática cause tantos dolores de cabeza porque el método de estudio de los escolares no es el mejor. «Muchas veces no les prestamos la atención debida a las explicaciones, y cuando nos enfrentamos a los ejercicios nos quedamos en blanco», dijo.

Reconoce que aparte de la mala base que muchos traen de la Secundaria, en un grupo grande de alumnos existe poco interés por la asignatura.

Su mamá, María Valerino, acota que no todos los profesores saben impartir el contenido. «Hay quienes conocen, pero carecen de métodos para explicar», señala. Y subraya que se han dado casos en los que los educandos no han salido bien porque en los trabajos de control se evaluaron contenidos que no fueron tocados

en clases detenidamente.

La Matemática, madre de las ciencias, es una de las asignaturas más temidas por la generalidad de los estudiantes. Su presencia obligada en cada año de estudio, e incluso en las pruebas para ingresar a la Universidad, magnifican su fama de «difícil».

En el último examen de grado 12, efectuado en el mes de enero, muchos fracasaron ante sus preguntas. Solo la posibilidad de aprobar en la revalorización o el extraordinario mantiene aún latente la esperanza de graduarse.

Sin embargo, queda otra preocupación: la prueba de ingreso a la Universidad, que deben hacer todos aquellos que aspiren a cursar estudios superiores, sin importar si la carrera por la que optan es de Ciencias o Humanidades.

«Desde que el niño es pequeño escucha que la Matemática es la asignatura más difícil de aprender, y desde esa temprana edad hay un rechazo hacia ella; si a eso le sumamos que de manera general muy pocos le ven utilidad en la vida cotidiana, entonces aprenderla se convierte en el terror de los estudiantes», comentó a **JR** Maridelsi Polo, metodóloga municipal de la asignatura en la ciudad de Camagüey.

Sin embargo, y a pesar de lo descrito por la especialista con 20 años de experiencia, muchos son los factores que influyen en el aprendizaje y gusto por esa disciplina. En busca de respuestas a esta problemática educacional y familiar, este diario dialogó con profesores, alumnos y padres acerca del polémico tema.

«El aprendizaje de la Matemática no es cosa de un día, o de una prueba de ingreso en 12mo. grado; requiere de un proceso riguroso de aprendizaje que permita vencer el contenido por niveles de enseñanza», dijo preocupado el profesor Yeinier Hernández, quien imparte décimo grado en el instituto preuniversitario urbano Álvaro Morell Álvarez, de Camagüey.

A este criterio se sumaron las licenciadas en Matemática Yamilka Yero y Daimí Pons, profesoras de 12mo. grado en esa emblemática institución. «La asignatura requiere de mucha ejercitación y estudio individual que no se hace, y si agregamos que los alumnos llegan aquí con serias deficiencias en contenidos vitales como la geometría, ¿cómo entonces podrán integrar el conocimiento?, expresó Yamilka.

«Muchas veces he tenido que detener una clase para enseñar contenidos que debieron estar vencidos desde la Secundaria o la Primaria», confirmó Daimí.

Los cerca de 15 profesores entrevistados en Camagüey coincidieron en que hay que trabajar con fuerza en los diagnósticos del estudiantado, porque solo estos permiten conocer las deficiencias individuales.

Del hilo a la madeja

La bayamesa Lesyani Arjona expone que está repitiendo el décimo grado precisamente por la Matemática, «una asignatura difícil y un poco pesada». «Me enfermé y le perdí el hilo, y ya no sabía realizar los ejercicios. Esta no es como otras materias; si pierdes clases te embarcas».

Noelvis García y Mercedes Arias, quienes tienen hijos en décimo grado también en esa ciudad, exponen que sus retoños pasan mucho trabajo con las ecuaciones y que, pese a las exigencias de ambas, no ven muchos avances.

«He conversado varias veces con el profesor y lo he visto muy preocupado. Él dice que explica con detalles,

pero no todos son capaces de comprender», apunta Mercedes.

«A los muchachos no les gusta la Matemática, esa es la verdad; yo veo al mío estudiando, pero él mismo dice que no le entra el contenido», aduce Noelvis.

Una dinámica de grupo realizada con más de 30 estudiantes de 12mo. grado del preuniversitario Álvaro Morell Álvarez demostró que si falla el aprendizaje en un nivel, quiebra el proceso de enseñanza de la asignatura.

«Tenemos muchos baches en el contenido. Mis compañeros y yo nos hemos enfrentado a ejercicios que nunca habíamos visto», expresó el joven Tomás Tomás, quien aunque entiende la necesidad de las pruebas de ingreso, no comprende cómo evalúan contenidos por encima de lo que se ha aprendido.

«Lo que ocurrió el año pasado es una alerta que nos dice que todavía nos falta mucho por aprender y ejercitar. Creo que mientras las clases se den solo con un televisor no se aprenderá lo que necesitamos para aprobar», explicó Elizabeth Reyes, joven que confirmó que el tiempo era poco para las dudas que aún tenía y que crecen por día.

«Vine a tener un profe de verdad, que sabe Matemática, ahora en el preuniversitario —narró Maricarmen Sánchez—. Mi base es mala y ando perdida en los repasos».

Docentes entrevistados insistieron en que mientras en los preuniversitarios dan repasos en horas extras y ponen a dar clases a los mejores profesionales en grado 12, «la familia y hasta el estudiante, lejos de tratar de aprender Matemática en el tiempo que les queda para las pruebas de ingreso, se escudan en frases como “No me lo enseñaron”...».

«Es verdad que un curso es poco para aprender, ejercitar e integrar el contenido de varios años de enseñanza, pero si la Matemática, como otras asignaturas, es de estudio y sacrificio, ¿por qué la familia no exige más a sus hijos?».

Por su parte, un grupo de padres expresaron sus consideraciones. «El dolor de cabeza de mis hijas ha sido la Matemática. No siempre tuvieron un profesor bueno, y desde la Primaria comenzaron los conflictos y el miedo a la asignatura, que sufrimos hasta hoy», dijo Liseth Láncara, madre de tres hembras, una de ellas estudiante de Preuniversitario.

A María Delis Cruz, madre de un joven de décimo grado del preuniversitario Rafael Guerra Vives, las cosas no le han ido tan mal porque a su hijo sí le gusta la materia.

«He tenido esa suerte y también que contó siempre con buenos pedagogos; por eso su gusto y amor por esa ciencia. Ahora está en décimo y su maestro es un buen profesional», reafirmó.

Jugar para aprender

En el Encuentro Internacional Pedagogía 2011, efectuado en el mes de enero con la presencia de más de 3 000 delegados extranjeros y cubanos, este equipo de reporteros pudo conocer experiencias como la de Daisy Puentes, maestra de la escuela primaria José Gervasio Artigas, de la capital, quien ha demostrado que el juego es una valiosa herramienta para desarrollar habilidades y vencer contenidos.

Con más de 20 años de experiencia en el sector, reconoce que existe un temor hacia diferentes temas

relacionados con la Matemática, lo cual la ha motivado a investigarla.

«En este momento imparto clases a un grupo de 26 alumnos de sexto grado. Muchos consideran que en ese nivel el juego ya no es tan importante como lo es para un niño de primero, pero yo no estoy de acuerdo con eso.

«El niño atraviesa por varios niveles de aprendizaje. En el primero, reproduce. En el segundo, expone criterios, hace juicios y hasta puede llegar a valorar. En el tercero, donde están ahora los míos, él crea. Por ello, partiendo del diagnóstico de los alumnos, me motivé a idear juegos didácticos mediante los cuales se divierten y aprenden.

«Lógicamente, para aplicar este tipo de actividad él debe haber desarrollado las habilidades de ese contenido concreto, porque yo no puedo ejercitar lo que no conozco».

—¿En qué consisten los juegos ideados por usted?

—Preparé una propuesta de actividades resumidas en un folleto, y el maestro determina en qué momento lo puede aplicar. Es una alternativa también para el docente, pues él es quien conoce el diagnóstico de su grupo, y una vez que lo tiene puede decidir: «Ya mis alumnos vencieron ese objetivo, ahora vamos a ejercitarlo mediante el juego».

«Esto es muy importante. Un niño de sexto grado debe ser capaz de transpolar el conocimiento matemático que tiene a una situación determinada. Ya él sabe sumar, restar, dividir, multiplicar, trabajar con fracciones... Con eso debe poder llegar a una situación nueva.

«Es un tabú que ese niño es muy grande para jugar; y otro error es que el maestro cargue mucho al niño de ejercicios y la clase se convierta en algo monótono, y mientras más ejercicios pone, considere que la clase estuvo mejor.

«Con estos juegos, sin embargo, él desarrolla el pensamiento lógico, el razonamiento y puede realizar varios cálculos. El trabajo con el desarrollo del potencial creativo es muy importante. Ponemos al niño ante un reto, el de tener que pensar por sí mismo, de analizar y cumplir una condición. Les abre el horizonte y los prepara no solo para la Matemática; los convierte en personas creadoras».

El profesor Tomás José Mora, quien labora en la Dirección Municipal de Educación de Santiago de Cuba, sabe que la Geometría es una de las materias con mayores dificultades en las pruebas de ingreso de Matemática. Asegura que lo que se aprende bien desde los primeros años de estudios será útil para siempre; y como Daisi, asume que el juego es un buen método para aprender.

Él diseñó un juego didáctico que contiene todas las habilidades básicas que el alumno de tercero y cuarto grados de la enseñanza Primaria debe vencer en la unidad de Geometría. «Estos elementos sientan las bases y luego son necesarios para responder preguntas más complejas, señaló. Por ejemplo, la vista geométrica, conocer las propiedades y tipos de triángulos, reconocer las figuras que componen otra figura, y saber cómo se denotan los ángulos».

Mora hizo su investigación en la escuela multigrada Guillermo Domínguez, del municipio santiaguero de Tercer Frente, y su trabajo también fue seleccionado para representar a nuestro país en Pedagogía 2011.

«El juego se aplica ya en 32 escuelas de ese municipio, y está integrado al plan de generalización del Forum de Ciencia y Técnica. Está digitalizado, así que se puede copiar y luego imprimirse el tablero. Se puede tener en la escuela o en la casa, para el estudio independiente».

—**Aunque el juego está diseñado para alumnos pequeños, ¿puede ser útil para años posteriores?**

—Hicimos una experiencia para diagnosticar qué no conocían de Geometría los estudiantes de 12mo. grado, lo aplicamos en forma de competencia y funcionó. Además diseñé otra variante para alumnos aventajados, que viene siendo un segundo nivel, con más complejidad.

Honrosas excepciones

En los exámenes finales de 12mo. grado realizados en enero, los alumnos que cursan ese nivel en la Universidad de La Habana —gracias a un proyecto especial que busca vincular a los estudiantes de bachillerato a las carreras de Ciencias—, tuvieron muy buenos resultados. En la asignatura de Matemática, el 78 por ciento obtuvo notas superiores a los 90 puntos, y todos aprobaron.

Leonardo Cortés tiene 38 años de experiencia como profesor; de estos, 11 en la enseñanza Media y el resto en la Universidad. Él logró que de sus 50 alumnos, 39 alcanzaran notas por encima de los 90 puntos.

—**¿Por qué hay tantas dificultades con la Matemática?**

—Creo que un grupo de los maestros con que contamos en la enseñanza Media no dominan los programas que deben enseñar. También existen malos hábitos de estudio, debido a sistemas de evaluación que permitían aprobar sin esforzarse mucho.

«Pienso que poco a poco esos problemas se van a ir solucionando, porque el MINED está trabajando para elevarles el nivel a sus docentes. Además, el sistema de evaluación es ahora mucho más riguroso; el alumno solo puede alcanzar diez puntos en actividades sistemáticas; el resto debe ganárselo en las pruebas.

«De todas formas creo que hay que aumentar la exigencia, porque en este último examen de 12mo. grado, que fue nacional, cuando veías los acumulados que traían los estudiantes, la mayoría estaba por encima de 45 puntos y eso no se correspondió con los resultados que tuvieron en esa prueba. Los de aquí no traían esos acumulados y salieron mejor».

Para Leonardo la exigencia es la clave: «Al escolar, mientras menos se le pide, menos da. Hay que irle “subiendo la varilla” y ellos van respondiendo, casi siempre positivamente. Claro, hay que ser consecuente; para exigir hay que dar. Tiene que haber buena calidad en la docencia».

—**Dicen que todo maestro tiene su librito: ¿tiene Leonardo uno o algún método en particular para impartir sus clases?**

—Estoy convencido de que la Matemática es fácil, lo difícil es que te entiendan. Por eso busco la manera de abordar los problemas de manera que les resulten cómodos de comprender, pero sin dejar el rigor.

«La Matemática se levanta sobre axiomas, definiciones y teoremas; eso hay que sabérselo para poder entender. Me preocupo porque mis alumnos entiendan esas cosas: ¿cómo se usa una definición o un axioma?, ¿cómo usar

herramientas matemáticas teóricas para poder resolver los problemas prácticos? Esa es mi máxima a la hora de dar clases, lo mismo en este nivel que en la enseñanza Superior».

Tras la conversación con el profesor, sus estudiantes se acercaron para ofrecer criterios: «Leonardo es un excelente maestro, aquí con él he recibido una magnífica preparación», expresó Jorge Luis Beltrán.

—¿Qué piensas de las dificultades con la Matemática que deben enfrentar los jóvenes para vencer el bachillerato?

—Yo no tenía ninguna preparación cuando llegué al pre; lo poco que sabía era gracias a un buen maestro que tuve en octavo grado. Para entrar a la Lenin no tuve repasadores, como la mayoría de mis compañeros. Estudié solo y muchísimo, porque la base que tenía era pésima.

Otro de los alumnos de Leonardo es José Manuel Alonso. «Mi base de la Secundaria era mala. Los profesores sabían menos que yo. En la Lenin superé las dificultades en Matemática y llegué a estar muchísimo mejor que mis amistades de otros preuniversitarios. Claro, había mejores profesores.

«Me parece que el principal problema de los preuniversitarios es que las clases son un poco restringidas; no pueden salirse del programa y entonces, como este no siempre está bien elaborado, los estudiantes obtienen malos resultados. Espero que pronto el nivel del pre se asemeje al de este proyecto».

Cambiar para mejor número

El Ministerio de Educación puso en práctica este curso escolar una nueva estrategia, la cual propició que hasta el momento los resultados sean superiores al del anterior período lectivo. Maricel Rodríguez González, directora de Enseñanza Preuniversitaria en el organismo, reveló a **JR** que aunque no es un salto espectacular, se aprecian avances.

«La estrategia tuvo un impacto positivo, y si bien la diferencia no es grande, fue un movimiento hacia lo positivo que aún está por debajo de lo que se necesita. Podemos decir, por ejemplo, que en los Preuniversitarios Vocacionales de Ciencias Pedagógicas la calidad en los resultados del examen aumentó entre un 15 y un 20 por ciento en todo el país.

«En la revalorización hubo también un ascenso con respecto a la prueba ordinaria, y si lo comparamos con el año anterior, también hay una mejoría. Y se avanzó en la cantidad de estudiantes que llegaron al examen final con acumulado de aprobado».

La funcionaria explicó que desde septiembre se concibió un grupo de acciones, no solo para enfrentar la prueba de ingreso, sino para tener un graduado de mejor calidad.

«Se hizo un diagnóstico de cada estudiante para definir las deficiencias en contenidos de grados precedentes y planificar turnos de repasos y sistematización de todas las asignaturas, con énfasis en Matemática, Español e Historia.

«Para garantizar buenos resultados tenemos que partir de una buena clase; por ello se reorganizó la fuerza laboral, y se colocaron en grado 12 a los docentes de más experiencia.

«Hicimos un análisis sistemático del aprendizaje de los estudiantes mediante las evaluaciones periódicas y los

trabajos de control parcial, y pudimos revisar las causas y condiciones que teníamos en cada preuniversitario y rediseñar las acciones para arribar a los exámenes finales, que ocurrieron del 10 al 21 de enero».

—**¿Quiénes elaboran esos exámenes?**

—Metodólogos del MINED, a partir de proyectos de pruebas confeccionadas por las direcciones provinciales. En su elaboración se tienen en cuenta los objetivos del grado y los ejercicios del libro de texto.

«Luego se crean tribunales de calificación de carácter provincial, y los conforman profesores de preuniversitario, metodólogos provinciales y municipales, y en algunas provincias se incorporan profesores de la Universidad de Ciencias Pedagógicas».

—**El estudiante tiene tres oportunidades para aprobar el grado 12.**

—Tiene la prueba final, la revalorización y los extraordinarios, que serán, Biología, Física y Química a finales de marzo, y Matemática, Español e Historia, en los últimos días de abril. La prueba de ingreso es en mayo.

«La nota final por asignatura es 50 por ciento del promedio alcanzado en el grado y 50 por ciento del examen final. También hay quien revaloriza para subir nota».

—**¿Cuáles son las acciones diseñadas para la segunda etapa de este grado?**

—La segunda etapa comenzó el 1ro. de febrero. La Televisión Educativa nos está apoyando con la transmisión de teleclases con repasos para los estudiantes y de preparación metodológica para los docentes.

«Estamos haciendo un análisis exhaustivo de la prueba final para tener bien claro dónde están las mayores dificultades, y qué contenidos de los que fueron evaluados se mantienen con dificultades para la prueba de ingreso, para sobre esa base encaminar las clases y los repasos».

—**¿Qué le diría usted a un estudiante que se prepara hoy para las pruebas de ingreso?**

—Que estudie mucho, y en el caso de la Matemática, que resuelva los ejercicios del libro de texto. Los exámenes están diseñados sobre los contenidos y objetivos del nivel, aunque no debemos aislarnos de los grados precedentes; debe haber en ese estudio una mirada muy intencionada hacia décimo y oncenos grados.

«Le agregaría que tenga la seguridad de que si se prepara todos los días de forma consciente y profunda, puede obtener una nota decorosa».

<http://www.juventudrebelde.cu/cuba/2011-02-19/acabar-con-un-numero-ocho>