

MESA REDONDA

El tratamiento de la diversidad en Matemáticas

Modera: *Fidela Velázquez*

Participantes: *Javier Brihuega, Amaia Basarrate, Charo Nomdedeu, Marina Lovelace*

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Los problemas relativos a cómo, a través del currículo se puede o debe atenderse a la diversidad constituye uno de los núcleos de dilemas, conflictos y posibles soluciones más difíciles de resolver y de satisfacer en el sistema educativo, en los centros escolares, en el currículo y en la práctica de la enseñanza, particularmente en el campo de las Matemáticas.

Las ideas previas que como docentes tenemos suponen un obstáculo para que esta atención a la diversidad pueda ser llevada a cabo. En efecto, más que desde condicionantes intrínsecos de la materia, el punto de partida habría que establecerlo en el pensamiento de cada alumno o alumna, identificando sus procesos de aprendizaje y sus potencialidades cognitivas, sus necesidades y limitaciones, su formación e informaciones previas y considerando la heterogeneidad en términos positivos. La preocupación debe estar más en el proceso de aprendizaje de aquellos que en el proceso de enseñanza, con el fin de organizar las situaciones de aprendizaje en función de las necesidades educativas de los alumnos y de las alumnas.

El punto de partida ha de ser el hecho de que todos somos diferentes. La diversidad en el aula proviene de diferencias individuales basadas en múltiples aspectos: diferencias étnicas, de religión, lingüísticas, déficits culturales para el currículo común, diferencias ligadas al género, a las preferencias de los padres, a las propias expectativas en cuanto al destino social o profesional, a la diferenciación del conocimiento, diferencias referidas a la propia idiosincrasia (comportamiento, intereses, motivaciones...), distintas capacidades en aspectos relacionados con el área, diferenciación en los estilos cognitivos y de aprendizaje, ideas previas y referencias subjetivas, diferencias debidas a los ritmos diversos de trabajo o al llamado algoritmo de actividad (secuencia de tareas tendentes a la consecución de aprendizajes), o en los tiempos empleados en los

aprendizajes etc.

En general, los aspectos reseñados anteriormente no son independientes unos de otros. Es preciso delimitar cuáles se interrelacionan con el resto y cómo; qué tipo de creencias, expectativas y atribuciones existen socialmente sobre estas diferencias y cómo afectan estas opiniones a la propia diferenciación, si se pretende conocer el origen de las diferencias. Así, una vez situados en el contexto real de las mismas, y aún no teniendo acceso a abordarlas desde un contexto social, podríamos hacerlo desde un contexto pedagógico.

El debate se centrará, pues, en qué modelo de actuaciones pedagógicas es más idóneo para sujetos diferenciados por la multiplicidad de situaciones expuestas. Las posturas de los integrantes de la mesa podrían apuntar hacia el uso de currículos diferenciados, que contemplen, reproduzcan o estimulen las diferencias existentes, o integradores, tendentes a suprimir las diferencias discriminatorias, que aborden más las semejanzas que los elementos diferenciales, siendo estos últimos considerados como elementos curriculares enriquecedores.

En cada uno de los casos el tratamiento didáctico del área será distinto. En particular, y partiendo del supuesto de las diferencias debidas a la desigual distribución del conocimiento se puede plantear el aprendizaje abordado a partir de metodologías específicas dentro de un grupo de alumnos diversos (proyectos, contratos didácticos...); diferenciado por niveles de conocimiento, diferenciado por especialidades; ofrecer alternativas desde espacios opcionales etc.

Por otro lado, y sobre el tratamiento didáctico del área partiendo del supuesto de las diferencias debidas a la desigual utilización del tiempo podría plantearse posibilidades diversas como: clases de recuperación y refuerzo; profesorado de apoyo; técnicas de

enseñanza tutorizada; programas compensatorios y de estimulación; actuaciones extraescolares de índole diversa etc.

A su vez, y en cuanto al tratamiento didáctico del área partiendo del supuesto de las diferencias debidas a las necesidades distintas de recursos didácticos podría abordarse mediante sugerencias que contemplen la diversificación de los propios materiales curriculares y de los planes o secuencias de trabajo de los alumnos; mediante tareas individualizadas para los casos necesarios; mediante fichas-guías; mediante planes de trabajo; usando materiales con diverso grado de dificultad; mediante material diseñado para el aprendizaje independiente; mediante enseñanza asistida por ordenador etc.

En cuanto al modelo de organización escolar las tendencias podrían decantarse por la distribución aleatoria del alumnado, sin ningún tipo de selección u organización previa, en grupos heterogéneos; mediante niveles distribuidos en forma de escuelas "abiertas"; mediante niveles de estructuración intermedia (ciclos en lugar de cursos), etc.

Por último, la consideración de la evaluación como una forma de tratamiento de la diversidad en el área, podría suponer el desarrollo de alternativas al modelo sumativo, clasificatorio o jerárquico actualmente al uso.

MESA REDONDA - EL TRATAMIENTO DE LA DIVERSIDAD EN MATEMÁTICAS

Fidela Velázquez

CUESTIONARIO PARA PARTICIPANTES

Todos somos diferentes. La diversidad en el aula proviene de diferencias individuales basadas en múltiples aspectos: diferencias étnicas, de religión, lingüísticas, déficits culturales para el currículo común, diferencias ligadas al género, a las preferencias de los padres, a las propias expectativas en cuanto al destino social o profesional, a la diferenciación del conocimiento, diferencias referidas a la propia idiosincrasia (comportamiento, intereses, motivaciones...), distintas capacidades en aspectos relacionados con el área, diferenciación en los estilos cognitivos y de aprendizaje, ideas previas y referencias subjetivas, diferencias debidas a los ritmos diversos de trabajo o al llamado algoritmo de actividad (secuencia de tareas tendentes a la consecución de aprendizajes), o en los tiempos empleados en los aprendizajes etc. Centrándose en su propia experiencia:

- 1) Explique el tipo (o los tipos) de diferencias que conoce. ¿Afecta de alguna manera al resto de la tipificación que se ofrece? ¿Cómo?
- 2) ¿Qué tipo de creencias, expectativas y atribuciones existen socialmente sobre estas diferencias? ¿Afectan estas opiniones a la propia diferenciación? ¿Cómo?
- 3) La caracterización que ha desarrollado anteriormente, ¿Cómo abordarla desde un contexto social?
- 4) ¿Y desde un contexto pedagógico?, ¿mediante un currículo diferenciado, que contemple las diferencias existentes, o integrador, que aborde más las semejanzas que los elementos diferenciales? Ventajas e inconvenientes de ambos.
- 5) Entre todas las diferencias que se han expuesto, y dependiendo del entorno, habría que priorizar unas ante otras. Ello exige una detección previa de la

- situación de partida del alumnado, puesto que algunas de las diferencias son obvias, mientras que otras no.
- ¿Cree Ud. que habitualmente este diagnóstico inicial se realiza? ¿en qué aspectos convendría centrarse?
- ¿Qué sugiere para realizarlo o mejorarlo?
- 6) En el tratamiento didáctico del área, y partiendo del supuesto de las diferencias debidas a la desigual distribución del conocimiento, ¿cómo plantear el aprendizaje?,
- ¿abordado a partir de metodologías específicas dentro de un grupo de alumnos diversos (proyectos, contratos didácticos...)? ¿diferenciado por niveles de conocimiento?
- ¿diferenciado por especialidades?
- ¿ofreciendo alternativas desde espacios opcionales?
- ¿otro(s)?
- Ventajas y dificultades de la(s) opciones elegidas.
- 7) ¿Cómo se abordaría el tratamiento didáctico del área partiendo del supuesto de las diferencias debidas a la desigual utilización del tiempo?
- ¿mediante clases de recuperación y refuerzo?
- ¿con profesorado de apoyo?
- ¿mediante técnicas de enseñanza tutorizada?
- ¿mediante programas compensatorios y de estimulación?
- ¿con actuaciones extraescolares de índole diversa (especifique cuáles)?
- ¿otro(s)?
- Ventajas y dificultades de la(s) opciones elegidas.
- 8) ¿Cómo se abordaría el tratamiento didáctico del área partiendo del supuesto de las diferencias debidas a las necesidades distintas de recursos didácticos?
- ¿mediante la diversificación de los propios materiales curriculares y en los planes o secuencias de trabajo de los alumnos?
- ¿mediante tareas individualizadas para los casos

necesarios? ¿mediante fichas-guías?

¿mediante planes de trabajo?

¿usando materiales con diverso grado de dificultad?

¿mediante material diseñado para el aprendizaje independiente? ¿mediante enseñanza asistida por ordenador?

¿otro(s)?

Ventajas y dificultades de la(s) opciones elegidas.

9) ¿Qué modelo de organización escolar se sugiere como más idóneo?

¿distribución aleatoria del alumnado, sin ningún tipo de selección u organización previa, en grupos heterogéneos? ¿mediante niveles distribuidos en forma de escuelas "abiertas"? ¿mediante niveles de estructuración intermedia (ciclos en lugar de cursos)?

¿otro(s)?

Ventajas y dificultades de la(s) opciones elegidas.

10) ¿Es la evaluación una forma de tratamiento de la diversidad en el área?

En la línea de las propuestas didácticas que Ud. ha ofrecido ¿podría describir brevemente la modalidad o modalidades de evaluación (instrumentos, elementos a evaluar etc) que propone y sugerencias al respecto?

11) ¿Qué aspecto(s) sobre la diversidad no se ha(n) abordado desde el cuestionario anterior y a Ud. le gustaría resaltar o tratar? Desarróllelo(s)

Rosario Nomdedeu Moreno.

El tratamiento de la diversidad no es un problema nuevo, pero si es un problema especialmente relevante en la actualidad. La enseñanza para toda la población, introduce la diversidad de grupos sociales en la escuela, desaparece la homogeneidad que existía, en cuanto al grupo social de pertenencia. Recordemos que desde la Real Cédula de 1771, pasando por los múltiples planes educativos del siglo siguiente y parte del actual, el objetivo de la enseñanza para todos era un eufemismo. Ya en la letra quedaban segregadas las mujeres, pero en la realidad, además, quedaban excluidos y excluidas las hijas y los hijos de las clases trabajadoras.

La generalización de la enseñanza para todos y para todas suma, a la conveniencia de una enseñanza individualizada en pos de un mejor rendimiento escolar, el deseo explicitado en la LOGSE de evitar a toda costa un tratamiento discriminatorio en la escuela.

La coeducación como transversal de transversales y el método de enseñanza por diagnóstico como estrategia de intervención, pueden contribuir al tratamiento individualizado y no discriminador propuesto

Pero los grupos humanos implicados en el hecho educativo hemos aprendido bien los valores de la cultura que avala al sistema social, los hemos interiorizado, han reestructurado nuestra personalidad y los manifestamos claramente en el conjunto de nuestras actitudes. Las personas jóvenes nos observan, nos miran, nos copian, nos erigen en modelos, copian la cultura que llevamos puesta a través de la imagen que les ofrecemos, aunque más tarde se afirmen rechazándola. Es por tanto una falacia pretender una educación integral en el seno de una cultura segregadora, e inútil intentar un cambio de la cultura sin cambiar las actitudes aprendidas de ella.

Nuestra cultura transmite un sistema de valores

llamado por Victoria Camps La ética de la justicia intimamente ligada al derecho a la propiedad privada y que olvida y devalúa lo que la misma autora denomina ética del cuidado, reservada al ámbito privado y para el sector femenino de una sociedad fuertemente organizada bajo los criterios del sistema de género. El énfasis puesto, desde la Revolución Francesa en el valor de la Justicia como defensa de los derechos a la Igualdad, Libertad y Fraternidad, ha degenerado, más bien nacía ya viciado, en Justicia para la defensa de la propiedad en el sistema capitalista de las sociedades opulentas, y en sus necesarios subproductos: el consumismo, la competitividad y el individualismo. Parece que la igualdad y la fraternidad siguen siendo la revolución pendiente, No son demasiado compatibles con ese tipo de libertad que hemos cultivado. Incompatibilidad que explica porqué hemos llegado a una sociedad consumista y no a una sociedad cooperativa; porque promocionamos personas competitivas en lugar de personas competentes, o porque estamos sumidos en la soledad del individualismo en lugar de trabajar nuestra individuación.

El cambio de nuestras actitudes equivale a cambiar nuestras formas de percibir, pensar, valorar, sentir y actuar:

La frecuencia con que nos mostramos rigurosamente autocríticas las personas, o la indecisión crónica que nos aqueja por el miedo exagerado a equivocarnos, el excesivo miedo a desagradar, el perfeccionismo, el sentimiento de la culpabilidad, la hostilidad siempre a flor de piel, o nuestra hipersensibilidad a la crítica, el "hoy estoy depre",...son claros indicadores de que el conjunto de actitudes que mostramos las personas de las sociedades opulentas hacia nosotras mismas y hacia las demás personas son poco saludables.

Al conjunto de actitudes que la persona muestra hacia sí misma le llamamos autoestima.

Es bastante coherente que mostremos actitudes negativas hacia las demás personas cuando nuestra autoestima es deficitaria pues:

La persona con autoestima positiva acepta el hecho evidente de la interdependencia humana, y se da cuenta de que ni puede, ni le interesa, vivir aislada e independiente de las demás, respeta, es solidaria y tolerante consigo misma y con las demás personas, persigue la armonía en las relaciones con las demás personas y consigo misma.

En cuanto a la intervención del profesorado en el tratamiento de las diferencias, a parte de modelizar con actitudes de autoestima positiva, una tarea fundamental es la del diagnóstico. No sólo es importante el diagnóstico del error conceptual previsible en una situación dada sino también la percepción del estado emocional de cada una de las personas del aula, para diagnosticar el tipo de bloqueo en el que se encuentran atascadas. Conocer el grupo social de pertenencia facilita también el diagnóstico de los bloqueos culturales previsibles.

La actividad en el aula puede diseñarse siguiendo los pasos siguientes:

- 1 Usar materiales cuyo discurso sea incluyente, y que introduzcan contextualizadamente la posibilidad de afloración del conflicto cognitivo
2. Prestar gran atención a los estados emocionales para ir detectando los bloqueos previstos en el diagnóstico previo. "Escuchar empáticamente"
3. Discusión, confrontación de resultados para que afloren los conflictos cognitivos, emotivos, culturales, relacionales.
4. Diseñar actividades complementarias, enfoques desde distintos puntos de vista que ayuden a la deconstrucción de preconcepciones, prejuicios y predisposiciones

1.. Reconstrucción del sistema de constructos.

Reconstrucción del mapa conceptual, del propio autoconcepto, de la estructura cognitiva, de la propia personalidad y de la estructura de relación con el grupo.

Todo ello sumergido en el marco del modelo coeducativo definido como: una opción educativa que:

- 1) incorpora valores ligados a la cooperación y al cuidado de las relaciones de la persona consigo misma y con las demás personas,
- 2) considera que esos valores, tradicionalmente considerados femeninos, son universalizables,
- 3) entiende la necesidad de elevar el rango de esos valores para hacerlos deseables, sacarlos de la devaluación a que los mantiene sometidos el sistema de género.
- 4) parte del interés y deseos de las alumnas y los alumnos y por ello eleva a igual rango los asuntos de la vida cotidiana y de la vida pública.

En orden a conseguir una buena vida humana, en orden a cubrir las necesidades humanas: físicas, de seguridad, sociales, psicológicas y axiológicas.