

“¿Te gustan las clases de Matemática? ¿Y las clases de Lenguaje?”

Las actitudes y el aprendizaje

Este segundo boletín CRECER está dedicado a las actitudes. Usualmente, en los currículos se ha asignado un segundo lugar al desarrollo de las actitudes, en comparación con el aprendizaje de conceptos y habilidades intelectuales. Esta tradición refleja un predominio de lo racional (desarrollo del pensamiento) sobre lo afectivo (desarrollo de los sentimientos).

En el nuevo modelo de educación que impulsa el Ministerio, el desarrollo de *actitudes positivas* hacia lo que se aprende tiene tanta importancia como el aprendizaje de conceptos y habilidades. Esto, porque el desarrollo de actitudes positivas debería favorecer, al menos: 1) el aprendizaje de conceptos y habilidades; y 2) que cada estudiante tenga una disposición favorable hacia el aprendizaje durante toda su vida. Esto último ha sido considerado indispensable en la sociedad contemporánea: dado que los conocimientos se renuevan con gran rapidez, toda persona debería estar constantemente reaprendiendo. Tal recomendación se recoge, por ejemplo, en la *Estructura Curricular Básica de Educación Primaria de Menores* (Ministerio de Educación, 1999).

En esta ocasión presentamos datos vinculados a dos de las muchas actitudes que pueden encontrarse en un centro educativo, obtenidos a partir de preguntas planteadas a una muestra representativa de estudiantes a nivel nacional de zonas urbanas, de centros educativos polidocentes completos de cuarto y sexto de primaria y de cuarto y quinto de secundaria: “¿Te gustan las clases de Lenguaje?” y “¿Te gustan las clases de Matemática?” (ver detalles de la muestra en recuadro final).

Una breve definición de ‘actitudes’ y una reseña de estudios internacionales sobre el tema, anteceden la exposición de los resultados. Con todo ello, este boletín busca evidenciar la importancia de las actitudes y contribuir con los esfuerzos del sistema educativo para lograr que alumnos y alumnas tengan una disposición favorable hacia el aprendizaje.

¿Qué son las actitudes?

En los textos de psicología social se define a las actitudes como una predisposición a actuar de una manera favorable o desfavorable frente a un objeto, una persona, un evento, una ideología, etc. (llamados “objeto de la actitud”). En este sentido, las actitudes influyen sobre la atención que se preste a los objetos (poca o mucha), la forma como se perciben (favorable o desfavorablemente) y la manera en que responden las personas (con indiferencia o compromiso).

Se considera que una actitud tiene tres componentes: uno cognoscitivo, definido por las creencias de una persona sobre el objeto de la actitud; un componente evaluativo o afectivo, definido por los sentimientos de esa persona hacia el objeto de la actitud (positivos o negativos) y por la intensidad de los mismos; y un componente de conducta, definido por la respuesta ante el objeto de actitud. Una consecuencia de lo anterior es que al intentar modificar una actitud se puede buscar alterar uno o varios de los componentes mencionados (lo que la persona piensa, lo que siente o cómo se comporta). Hay una extensa literatura sobre cómo modificar las actitudes de las personas¹.

Debido a la influencia de factores del entorno, una actitud, positiva o negativa, no siempre da lugar a conductas consistentes. Por ejemplo, una persona con una actitud negativa hacia la escuela en general, podría estar dispuesta a asistir a ella diariamente y estudiar porque quiere evitar las críticas de su familia. La presión externa, incluidos los premios o el miedo al castigo, es una forma tradicional de conseguir buena conducta. Sin embargo, lo que se pretende a largo plazo con el sistema educativo es que cada estudiante desarrolle un gusto intrínseco por la educación.

Las actitudes se adquieren; nadie nace con una predisposición hacia, por ejemplo, el Lenguaje o la Matemática. La forma como se aprenden las actitudes varía, desde experiencias positivas o negativas con el objeto de la actitud (por ejemplo, un profesor que explicaba muy bien o muy mal), hasta la influencia de modelos (que pueden provenir de compañeras o compañeros de clase, de las expectativas de docentes o familiares, o de los estereotipos que difunden los medios de comunicación masiva). Por otro lado, las actitudes son inevitables; todas las personas las tenemos, hacia los objetos o las situaciones a que hemos sido expuestas; por ello, es indispensable integrarlas provechosamente en el proceso educativo.

Estudios en otros países

El Tercer Estudio Internacional de Matemática y Ciencias (TIMSS), realizado en más de cuarenta países entre 1994 y 1995², incluyó entre sus variables de estudio a las actitudes. Éstas se concibieron como un *insumo* para facilitar el aprendizaje cognoscitivo y como un *producto* deseable de cualquier sistema educativo. Los resultados varían por países y grados. En conjunto, en Matemática sugieren que: 1) hay una relación entre el rendimiento y las actitudes (un mayor rendimiento está asociado con actitudes más positivas); 2) las actitudes hacia la Matemática son en general positivas (con una tendencia a bajar en los grados superiores); y 3) sólo en algunos países se dan diferencias en las actitudes de acuerdo con el género (generalmente a los hombres les gusta más la Matemática que a las mujeres, como en Holanda; pero también hay casos en que se observa lo contrario, como en Irlanda).

En una muestra a escala nacional en los Estados Unidos³, también se encontró que el interés por la Matemática decrecía en la secundaria (el porcentaje más bajo correspondió al último grado de secundaria: sólo 50% dijo que le gustaba la Matemática). En el mismo estudio se reportó que mientras más positiva es la actitud de un o una estudiante, más probable es que se matricule voluntariamente en cursos avanzados de Matemática.

En el área de Lenguaje se han estudiado las actitudes hacia habilidades específicas como hablar, leer y escribir. En otra muestra a escala nacional en los Estados Unidos⁴ se encontró que el gusto por escribir tenía una relación positiva con los resultados obtenidos en una prueba de rendimiento en Lenguaje (por ejemplo, en cuarto grado, quienes pensaban que “escribir ayuda a demostrar que sé cosas” tenían en promedio un rendimiento más alto que quienes estaban en desacuerdo con la afirmación). El mismo estudio mostró que, en general, las y los estudiantes tienen una actitud positiva hacia la escritura. ■

Actitudes hacia las clases de Lenguaje y Matemática en el Perú

Las preguntas específicas de la encuesta⁵, tomadas como base para lo que sigue del boletín, fueron: “¿Te gustan las clases de Matemática?” y “¿Te gustan las clases de Lenguaje?” (para primaria) o “¿Te gustan las clases de Lenguaje y Literatura?” (para secundaria)⁶, con la posibilidad de elegir entre “Sí” y “No”. Los porcentajes obtenidos se reportan en el gráfico 1.

El porcentaje de estudiantes que dicen que las clases de Lenguaje son de su agrado, es alto y similar en primaria y secundaria. En Matemática, en cambio, el porcentaje es alto en primaria y baja considerablemente en secundaria. De todos modos, incluso en secundaria, más de la mitad de estudiantes responden que sí les gustan las clases de Matemática.

Actitudes según el género

Mucho se ha especulado sobre las actitudes hacia el Lenguaje y la Matemática de acuerdo con el género de las personas. El estereotipo sugiere que se espera un mejor rendimiento y una mayor predisposición (actitud favorable) de los hombres hacia la Matemática, y de las mujeres hacia el Lenguaje. Aunque los investigadores encuentran frecuentemente rendimientos y preferencias distintas por género, estas diferencias a menudo no son estadísticamente significativas y las hipótesis sobre qué factor las causa –diferencias biológicas o de restricción cultural– no han sido probadas⁷. Es posible pensar, más bien, que si existen diferencias, éstas se deben a roles sociales esperados que la familia y la escuela transmiten, a menudo involuntariamente, como parte de una cultura determinada⁸. Los gráficos 2 y 3 presentan los porcentajes de estudiantes que dicen gustar de los cursos de Matemática y Lenguaje, respectivamente, de acuerdo con su sexo, en primaria (cuarto y sexto grados combinados) y secundaria (cuarto y quinto grados combinados).

El porcentaje de mujeres con una actitud positiva hacia las clases de Matemática está ligeramente por debajo del de los hombres, diferencia que se acentúa levemente en secundaria. En cambio, el porcentaje de hombres con una actitud positiva hacia las clases de Lenguaje está ligeramente por debajo del de las mujeres, en primaria y secundaria. Los resultados concuerdan con el estereotipo antes mencionado, aunque las diferencias entre los sexos son menores que el 10% en todos los casos.

Actitudes según la dificultad percibida

Cuando se preguntó si aprender alguna de las áreas mencionadas les parecía difícil⁹, un 29% de estudiantes de primaria afirmaron que aprender Matemática sí les resultaba difícil; mientras que en secundaria el porcentaje subió a 40%. No hubo diferencias importantes, en cambio, entre primaria y secundaria, en cuanto a dificultad percibida para aprender Lenguaje (19% y 16% respectivamente dijeron que les era difícil). En otras

Gráfico 1: Porcentaje de estudiantes que dicen que les gustan las clases de Matemática y Lenguaje (por grados)

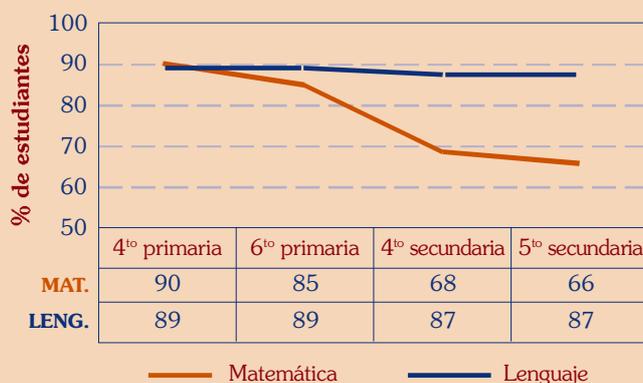


Gráfico 2: Porcentaje de estudiantes que dicen que les gustan las clases de Matemática

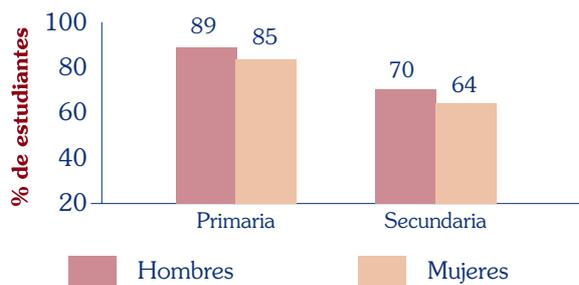
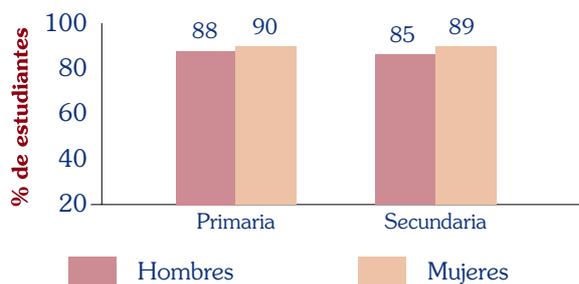


Gráfico 3: Porcentaje de estudiantes que dicen que les gustan las clases de Lenguaje



palabras, más estudiantes consideran que la Matemática es difícil, y este grupo aumenta en secundaria.

Los gráficos 4 y 5 muestran la relación entre el porcentaje de estudiantes que dicen que les gustan las clases de Matemática y Lenguaje, y la dificultad que le atribuyen a cada curso. La dificultad se relaciona, efectivamente, con la actitud: es menos probable encontrar una

Gráfico 4: Relación entre gusto por las clases de Matemática y dificultad atribuida (porcentajes)

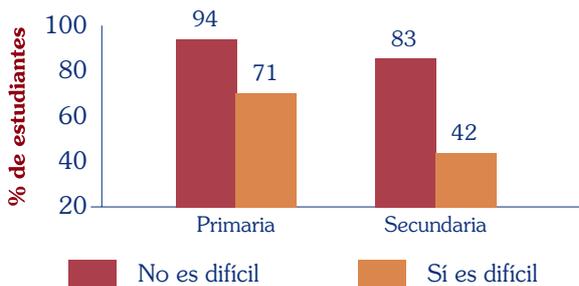
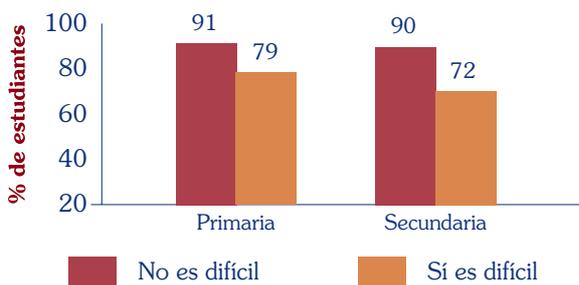


Gráfico 5: Relación entre gusto por las clases de Lenguaje y dificultad atribuida (porcentajes)



actitud positiva si la materia se percibe como difícil. Tal relación es mucho más clara en el caso de secundaria en Matemática (gráfico 4): sólo 42% de quienes dicen que es difícil, responden que a pesar de ello les gustan las clases de Matemática. En cambio, 83% de quienes dicen que no es difícil, afirman gustar de dichas clases.

Las implicaciones de esta asociación deben ser pensadas cuidadosamente. Parecería que una forma de lograr que más estudiantes desarrollen una actitud positiva hacia la Matemática, fuese disminuir la dificultad del curso. Sin embargo, esto no tiene sentido como regla general, pues no se trata de “desvestir a un santo para vestir a otro”. Es más conveniente sugerir, en cambio, que cada docente preste más importancia a la percepción de sus estudiantes acerca de la dificultad de aquello que él o ella les enseña, incentivando que planteen preguntas en el aula y manteniendo un diálogo más frecuente.

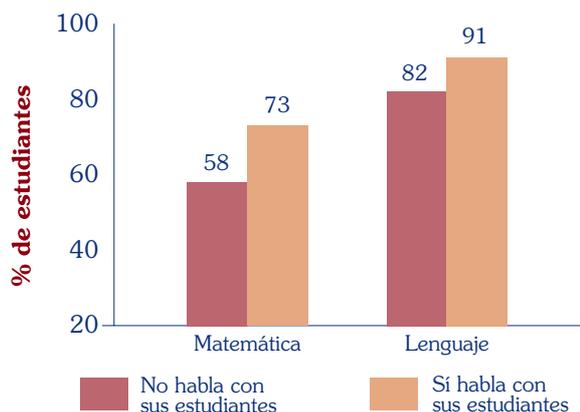
Actitudes según las prácticas docentes

Se ha explorado también la relación entre las prácticas docentes reportadas por los y las estudiantes y su gusto por las clases de Lenguaje y Matemática (los datos se presentan sólo para secundaria, pues no se recogieron en la encuesta de primaria). En la interpretación hay que tener en cuenta, sin embargo, que el desarrollo de actitudes es un proceso influenciado no sólo por el o la docente del último grado, sino por el conjunto de docentes con quienes se ha aprendido.

Una característica del trabajo docente relacionada con el gusto por las áreas es si se habla o no con cada estudiante sobre su rendimiento. Tanto en Lenguaje como en Matemática, el 59% reportó que su docente sí lo hacía, en tanto que 41% reportó que no¹⁰.

Como lo muestra el gráfico 6, el gusto por las clases de Matemática, especialmente, y en menor medida por las de Lenguaje, está relacionado con la práctica docente de hablar individualmente sobre el rendimiento. Tal práctica puede indicar tanto una preocupación de la profesora o el profesor, como su interés por brindar sugerencias específicas para mejorar el aprendizaje. Es importante destacar que en la teoría del aprendizaje se

Gráfico 6: Relación entre gusto por las clases de Matemática y Lenguaje, y diálogo sobre su rendimiento con el profesor o la profesora (porcentajes / sólo secundaria)



considera que la retroinformación constituye una práctica efectiva para mejorar el rendimiento escolar.

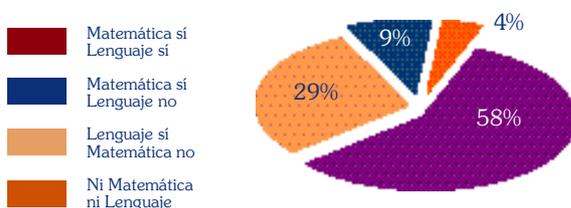
Relación entre las actitudes hacia ambos cursos

Los gráficos 7 y 8 muestran datos sobre la relación entre el gusto por las clases de Matemática y las de Lenguaje, para estudiantes de primaria y secundaria respectivamente. El gusto por ambas materias está muy asociado en primaria: la mayoría de estudiantes (78%) gustan de las clases de Matemática y de las de Lenguaje. En secundaria, en cambio, este porcentaje baja a 58% y aumenta notablemente el de estudiantes que no gustan de las clases de Matemática y sí de las de Lenguaje (de 11% a 29%). Resulta alentador, por último, que el porcentaje que dice que no le gustan las clases de Matemática ni las de Lenguaje, sea mínimo. ■

Gráfico 7: *Primaria.* Relación entre gusto por las clases de Matemática y por las de Lenguaje



Gráfico 8: *Secundaria.* Relación entre gusto por las clases de Matemática y por las de Lenguaje



A modo de cierre

Ninguna de las relaciones mencionadas en este boletín debe ser tomada como causa-efecto, necesariamente. Pueden verse, más bien, como correlaciones entre variables. Es decir: un profesor o una profesora no debe esperar que un cambio en sus prácticas, guiado por cualquiera de los resultados comentados, origine de inmediato un cambio de actitud entre sus estudiantes. Sin embargo, pueden ayudar a replantear la relación docente-estudiantes, y la que estos últimos establecen con el material del currículo que deben aprender, de modo que, como se dijo al inicio, alumnas y alumnos no sólo aprendan en el sentido cognoscitivo de adquirir conceptos y habilidades, sino que desarrollen una predisposición positiva hacia lo que aprenden.

Muestra y procedimientos

La muestra de estudiantes de zonas urbanas a escala nacional estuvo compuesta por 32 819 estudiantes de cuarto y sexto grados de primaria (16 311 hombres y 16 508 mujeres) y 32 318 de cuarto y quinto grados de secundaria (15 264 hombres y 17 054 mujeres), de centros educativos polidocentes completos (es decir, con estudiantes separados en salones por grados, a diferencia de los centros educativos multigrados, con dos o más grados en el mismo salón y un o una docente atendiéndolos simultáneamente). Cada grado representa un 50% de la muestra de cada nivel. En los casos en que se presentan datos para “primaria” o “secundaria”, se han juntado los datos de los dos grados implicados en cada caso. Además, la muestra está compuesta por estudiantes de los sectores público y privado (85% y 15% en primaria, y 82% y 18% en secundaria, respectivamente). Para el análisis se tomaron en cuenta las ponderaciones muestrales, de modo que los resultados son representativos de estudiantes de zonas urbanas a nivel nacional para los centros educativos y grados mencionados.

La encuesta, algunos de cuyos resultados se presentan en este boletín, fue aplicada en el marco de la administración de las pruebas nacionales CRECER, en noviembre de 1998, por personas especialmente entrenadas y no por docentes del aula ni del centro educativo. Con ello se aseguró que las respuestas no serían leídas por los docentes implicados.

Para corroborar la consistencia de las respuestas tomadas como base en este boletín, se cruzaron con las obtenidas a partir de otra pregunta de la misma encuesta: “¿Cuál de los siguientes cursos te gusta más?”. Se descartaron las respuestas contradictorias (menos del 1% de la muestra).

Notas

- 1 Ver por ejemplo J.F Morales y otros (1994), *Psicología Social*, Madrid, McGraw-Hill.
- 2 Reporte del TIMSS (1998), “Mathematics and Science Achievement in the Final Year of Secondary School”. Ver datos en página web: <http://timss.bc.edu/timss1/achievement.html>.
- 3 Reporte de NAEP (1999), *Students Work and Teacher Practices in Mathematics*. Ver datos en página web: <http://nces.ed.gov/pubsearch/pubsinfo.asp?pubid=1999453>.
- 4 Reporte de NAEP (1994). *Trends in Academic Progress*. Ver datos en página web: <http://nces.ed.gov/pubsearch/pubsinfo.asp?pubid=97095>.
- 5 Ver detalles de la encuesta en el recuadro “Muestra y procedimientos”.
- 6 Para simplificar, a partir de ahora nos referiremos a estas áreas, en ambos casos, como “Matemática” y “Lenguaje”.
- 7 Ver por ejemplo T. J. Bruer (1999), *In search of brain-based education*, Phi Delta Kappan, Vol 80, N° 9, 648-657.
- 8 Ver por ejemplo W. Schwarts y K. Hanson (1992), Equal mathematics education for female students, ERIC Digest 78, EDO-UD-92-1, y J. Anderson (1993), *Desde niñas: género y postergación en el Perú*, Lima, Unicef y Consorcio Mujer. Para un estudio sobre género y profesión ver M. López (1995), *La elección de una carrera típicamente femenina o masculina*, Madrid, Ministerio de Educación y Ciencia.
- 9 El planteamiento específico fue: “Aprender Matemática [o Lenguaje] es difícil para mí”, con la opción de marcar “Sí” o “No”.
- 10 El planteamiento específico fue: “El profesor de Matemática [o de Lenguaje] habla contigo sobre tu rendimiento en este curso” con la opción de marcar “Sí” o “No”.

El presente boletín ha sido elaborado por la Unidad de Medición de Calidad Educativa (UMC) y el Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE). Escríbanos a: Unidad de Medición de Calidad Educativa, Ministerio de Educación, calle Van de Velde 160, San Borja, Lima 41; o a medicion@minedu.gob.pe. Visítenos en la página web: <http://www.minedu.gob.pe/>