

<b>Medio</b>	El Mercurio
<b>Fecha</b>	12-12-2011
<b>Mención</b>	Jorge Radic, director de la Escuela de Educación se refiere al nivel de medición de las preguntas del Simce y de la PSU.

“Estigmatizada” por años, vuelve a jugar un rol relevante:

# La memoria no se debe echar al olvido en la enseñanza de los escolares 3.0

- La calculadora y Google no son capaces de reemplazar a esta “acción cognitiva” en la educación actual: es más eficiente y efectivo memorizar ciertos datos y fórmulas que buscarlos en la red.



8 mil 250 millones de sitios había en internet hasta el 7 de diciembre de 2011, según World Wide Web Size, que estima diariamente el tamaño de la red.





ALFREDO CÁCERES

## Qué miden las pruebas

¿Qué tanto priorizan la memorización las pruebas estandarizadas que existen en Chile? Jorge Radic dice que el Simce progresivamente ha ido mejorando y "ya es capaz de reportar los desempeños de los estudiantes a través de preguntas que tienen una complejidad cognitiva mayor".

La Prueba de Selección Universitaria (PSU) tiende a poner el acento en los contenidos y en cuánto saben de eso los alumnos, por lo que sus preguntas "tienden a tener menor complejidad cognitiva".

Sin embargo, cambiar eso e incluir preguntas de desarrollo implica un costo económico alto.

**P**ara hacer cálculos mentales. Para leer de corrido. Para estimar cuánto y por qué sube la cuenta de la luz. Para aprender a manejar. Para todo eso y más, la memorización es importante, aunque existan las calculadoras y los buscadores de internet.

Y es que esta acción cognitiva viene saliendo de un período de “desprestigio”, durante el cual se la consideró innecesaria. Todo por la irrupción de la tecnología e internet, con su avalancha de conocimiento, y también porque se la consideraba una expresión de la enseñanza tradicional.

Pero lo cierto es que para efectos del aprendizaje no hay nada más eficiente que la memoria y su capacidad de almacenar toda la información necesaria para poner en juego las otras competencias cognitivas importantes: la comprensión, el análisis, la deducción y la producción de conocimiento.

Tres académicos explican cómo la memoria juega un papel relevante en la educación actual, que exige ser eficiente y competente en la solución de problemas.

## Más eficiencia

“Durante muchos años se definió al alumno como un sujeto pasivo, donde la memorización era sinónimo de saber”, explica Cristián Rojas-Barahona, doctor en psicología y especialista en aprendizaje y desarrollo de la Facultad de Educación de la Universidad Católica.

El conocimiento estaba en lo que el profesor podía enseñar en clases y en los libros que él pedía leer. Eso cambió con internet, que masificó y aumentó la información disponible.

“Paralelo a eso, se da un desarrollo de modelos, sobre todo a nivel de diseños curriculares, que comienzan a enfatizar el desarrollo del pensamiento, de las aptitudes, de los valores y cae la pregunta acerca del contenido memorístico”, dice Jorge Radic, director de la Escuela de Educación de la U. Alberto Hurtado.

Se demoniza la recordación, cuando, en realidad, su rol es importante. “Creo que el acento en la educación debiera estar en preparar sujetos capaces de resolver problemas nuevos”, dice el profesor Radic. Para eso, la escuela debe desarrollar en sus alumnos la habilidad de reflexionar y sacar conclusiones, así como generar aptitudes para que puedan en-

frentar los desafíos de este siglo.

“Y ahí ¿cómo entra la memoria? En que para ser eficiente y competente desde el punto de vista cognitivo, una de las habilidades básicas a desarrollar es la memorización”, agrega el profesor.

Un buen ejemplo de esto son los ejercicios de cálculo mental que se les pide hacer a los escolares desde segundo básico.

Leonor Varas, académica del Centro de Investigación Avanzada en Educación (CIAE) de la Universidad de Chile, explica que para superar esa prueba, los escolares se aprenden los resultados de las sumas y restas de los números entre 10 y 20, porque son más difíciles, a lo que agregan la memorización de las tablas de multiplicar.

“Así, hacen más efi-

ciente su respuesta: los resultados aparecen automáticamente y cuando deben sumar y restar sumas muy grandes, aplican estrategias, que deben recordar”, agrega la investigadora, que es parte de un equipo que trabaja con la U. de Helsinki en un programa de enseñanza de la matemática para escolares chilenos y fineses.

La memoria, entonces, ayuda en el desarrollo de otras habilidades relevantes en matemáticas, como razonar deductivamente. Para explicar esto, ella alude a un video en el que niños de 3° básico de un colegio de Estados Unidos debían demostrar que la suma de dos números impares siempre da un número par.

En Chile, dice, las respuestas se quedarían en los ejemplos:  $5+3=8$  o  $3+1=4$ . “Allá, una de las niñas razonó así: si el número impar lo represento con palitos, puedo dejar en parejas todos los palitos menos uno, que queda solo. Lo mismo pasará con otro número impar, donde quedará uno solo. Si esos dos palitos los junto, quedan todos emparejados y eso vale para cualquier número impar”.

Así, dice la académica, lograron descubrir una estrategia general, que es razonar deductivamente. “Para saber hacer esto, no sólo se requiere ser creativo, hay que disponer de reglas, que es necesario tener en la cabeza y usarlas cuando se necesiten”.

Algo que no sólo es aplicable a la matemática, también al lenguaje cuando se está aprendiendo a leer y a la geografía cuando se conoce

un concepto, el que luego se debe aplicar a la realidad cotidiana.

“La incorporación de números o conceptos a la memoria será necesario en un momento”, dice el profesor Rojas-Barahona, quien recurre al libro “How People Learn” (de John Bransford, Ann Brown y Rodney Cocking) para explicar su análisis: “Después, el alumno necesitará analizar y relacionar los contenidos y luego llegar a una comprensión de éstos. Todos los procesos sociocognitivos son necesarios para que el alumno aprenda y pueda usar correctamente ese conocimiento”.