

Inteligencias múltiples

Jesús C. Guillén

La educación que trata a todos de la misma forma

es la más injusta que puede existir.

Howard Gardner

Cuenta Martin Seligman la revelación que supuso para él una conversación que tuvo con su hija de cinco años: “Papá, ¿te acuerdas de antes de que cumpliera los cinco años? Desde los tres a los cinco años era una llorona. Lloraba todos los días. El día que cumplí cinco años decidí que no lloraría más. Es lo más difícil que he hecho en mi vida. Y si yo puedo dejar de lloriquear, tú puedes dejar de ser un cascarrabias” (Seligman, 2011). Aunque el padre y prestigioso psicólogo americano decidió cambiar, advirtió algo todavía más importante: la educación de su hija no pasaba por corregir sus defectos sino por desarrollar esa fortaleza ya mostrada de forma precoz (en el caso concreto de la niña, a diferencia de sus hermanos, destacaba una gran inteligencia social) que permitiera desenvolverse de forma adecuada por la vida.

Identificar las fortalezas de los niños en lugar de las carencias, que es lo que se ha hecho normalmente, debería permitir una planificación educativa adecuada. Lo cierto es que aunque todos somos diferentes, con cerebros únicos y singulares, la escuela ha considerado tradicionalmente una única forma de aprendizaje y ha clasificado a los alumnos en función de una capacidad general. Los test de inteligencia, que son limitados, descontextualizados y en los que han predominado las exigencias matemáticas y verbales, han servido para etiquetarlos en lugar de promover su desarrollo académico que era para lo que se crearon inicialmente. La fascinación por el cociente intelectual está en concordancia con la adopción exagerada de los exámenes formales como forma de evaluación, en la mayoría de los casos descontextualizados, alejados de la realidad y con poca utilidad práctica. Los alumnos son evaluados de forma individual cuando sabemos que las necesidades sociales actuales son muy diferentes.

La realidad es que, en la gran mayoría de las escuelas, se adaptan currículos uniformes en los que los alumnos han de estudiar las mismas asignaturas presentadas de idéntica forma.

<http://www.youtube.com/watch?v=jBEvE-0PhB0#action=share> Inteligencias Múltiples Georgia.mpg

La teoría de las inteligencias múltiples de Gardner

Howard Gardner ha sostenido que el concepto tradicional de inteligencia es demasiado limitado y que tenemos múltiples inteligencias (ver tabla), todas ellas importantes, que la educación debería considerar de forma equitativa para que todos los niños pudieran optimizar sus capacidades individuales. En la práctica, no todos aprendemos de la misma forma ni tenemos los mismos intereses y en un mundo cambiante como el actual, en el que la diversidad de información es una realidad, la elección resulta inevitable.

Las implicaciones educativas de la teoría de las inteligencias múltiples son enormes. Está sugiriendo a los docentes la necesidad de aplicar estrategias pedagógicas más allá de las lingüísticas y lógicas que predominan en el aula y de adoptar enfoques creativos que se alejen de las tradicionales distribuciones de mesas en filas y columnas con el profesor delante (y en muchas ocasiones por encima), de las pizarras o de la dependencia excesiva de los libros de texto. Los nuevos tiempos requieren entornos que fomenten la creatividad y la colaboración.

INTELIGENCIA	CARACTERÍSTICAS	CÓMO SE PIENSA	PREFERENCIAS
Lingüística	Capacidad para utilizar las palabras y el lenguaje de forma eficaz, ya sea oralmente o por escrito	Con palabras	Leer, escribir, explicar historias, etc.
Lógico-matemática	Capacidad para utilizar los números y el razonamiento de forma adecuada	Razonando	Resolver problemas, calcular, experimentar, etc.
Espacial	Capacidad para formarse un modelo mental de un mundo espacial y para maniobrar usando este modelo	En imágenes	Dibujar, visualizar, diseñar, etc.
Cinético-corporal	Capacidad para resolver problemas o para elaborar productos utilizando el cuerpo	A través de sensaciones corporales	Correr, bailar, tocar, etc.
Musical	Capacidad para producir y valorar las formas de expresión musical	A través de ritmos y melodías	Cantar, silbar, escuchar, etc.
Interpersonal	Capacidad para entender a otras personas	Comunicándose con otras personas	Organizar, liderar, colaborar, etc.
Intrapersonal	Capacidad para entender la propia vida interior para desenvolverse eficazmente en la vida	Atendiendo a sus necesidades y sentimientos	Reflexionar, planificar, etc.
Naturalista	Capacidad para ser sensible hacia diversos fenómenos naturales	A través de la naturaleza	Cuidar el planeta, criar animales, investigar la naturaleza, etc.

Identificar las inteligencias múltiples de los alumnos

El desarrollo de un perfil de las inteligencias múltiples de los alumnos no resulta tarea fácil. Esa evaluación requiere de un proceso continuo de observación que permita ir recopilando información útil reuniendo informes, hablando con los padres u otros profesores, preguntando a los propios alumnos o también organizando actividades especiales.

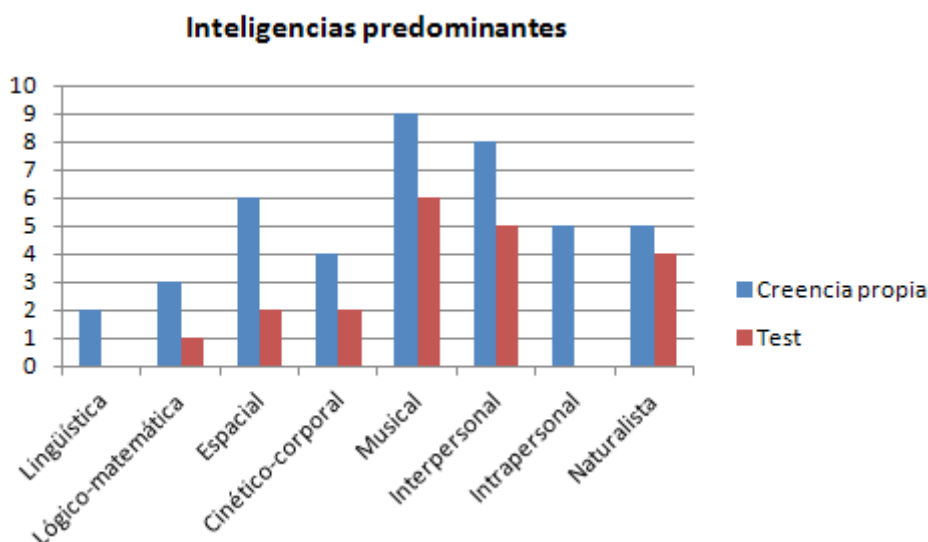
Quisimos probar un cuestionario con 48 preguntas en un grupo de 21 alumnos del bachillerato de ciencias que constituía una adaptación de unas listas propuestas por uno de los grandes expertos en la teoría de las inteligencias múltiples, Thomas Armstrong

(Armstrong, 2006). Aunque no existen pruebas milagrosas que permitan identificar directamente las diferentes capacidades de los alumnos, queríamos analizar la información que nos aportaba el cuestionario con lo conocido.

Había seis cuestiones referidas a cada una de las ocho inteligencias iniciales propuestas por Gardner (al final del documento se indica la distribución, [Cuestionario sobre las inteligencias múltiples](#)) y se pidió a los alumnos que valoraran cada una de ellas con una puntuación desde 1 hasta 10 en orden creciente de identificación, es decir, el 1 corresponde a la identificación mínima con el supuesto planteado y el 10 con la máxima (ver gráfico 1). Una vez rellenado el cuestionario y tras una explicación sobre su funcionalidad y relación con la teoría de las inteligencias múltiples, se les pidió que eligieran las dos inteligencias que ellos creían que tenían más desarrolladas (ver gráfico 2). Estos fueron los resultados:



En este gráfico se observa la evaluación de las diferentes inteligencias a partir de los resultados del cuestionario, según las valoraciones que han hecho los alumnos sobre los supuestos planteados. Existe una gran uniformidad en los resultados globales y, a pesar de ser un grupo de ciencias, no destaca sobre las demás la inteligencia lógico-matemática (5,90 sobre 10) como podría esperarse a priori. Los resultados más altos se obtienen en la musical (6,56) y los más bajos en la lingüística (5,45).



En este segundo gráfico se comparan las inteligencias predominantes según las creencias propias de los alumnos (en azul) con las que destacan más según los resultados del test (en rojo). En 18 de los 21 casos los resultados del cuestionario coincidieron con una o las dos inteligencias predominantes que ellos creen que tienen (76,2 % una, 9,5% dos), mientras que en los otros 3 alumnos (14,3%) los resultados no concordaron con sus propias elecciones.

Interesante constatar que hay pocos alumnos de este grupo que creen que una de sus inteligencias predominantes sea la lógico-matemática, y aunque no debe existir una identificación directa de esta inteligencia con la asignatura de matemáticas, las creencias propias y los factores emocionales son muy importantes en dicha materia. Por otra parte, como observamos en el gráfico 2, los resultados del cuestionario predicen bastante bien las inteligencias naturalista, musical e interpersonal que los alumnos han considerado como predominantes.

La teoría en la práctica

Además de las importantes implicaciones pedagógicas que se derivan de lo anterior, la teoría de Gardner sugiere opciones interesantes para la planificación de las unidades didácticas y de los programas escolares. La mejor forma de enfocar el desarrollo curricular asumiendo la teoría de las inteligencias múltiples será planificando las unidades didácticas teniendo en cuenta las diferentes inteligencias, aunque no es necesario diseñar las clases considerando las ocho áreas.

Las unidades deben tener un planteamiento interdisciplinario, favorecer el trabajo colaborativo y relacionar el conocimiento puramente académico con los intereses extraescolares.

Ejemplo práctico: el principio de Arquímedes

A continuación exponemos brevemente un ejemplo que hemos diseñado para el nivel de secundaria basado en la teoría de las inteligencias múltiples y que tiene como objetivo explicar el principio de Arquímedes utilizando actividades que impliquen a las ocho inteligencias:

- Explicamos el principio de Arquímedes: “Todo cuerpo sumergido parcial o totalmente en un fluido experimenta una fuerza (empuje) ascendente igual al peso del fluido desalojado”. Debatimos este enunciado y lo relacionamos con las leyes de Newton aplicadas a un fluido (lingüística).
- Deducimos y analizamos la expresión matemática del principio $E = mg = dVg$ (E es el empuje, m la masa de fluido desalojado, g la aceleración de la gravedad, d la densidad del fluido y V el volumen del fluido desalojado) y resolvemos problemas específicos en los que intervenga esta relación (lógico-matemática).
- Proponemos una imagen visual del principio de Arquímedes: “Imaginad lo que ocurre cuando un trozo de corcho lo sumergimos en el interior de un recipiente con agua” (se acelera hacia la superficie en donde flota parcialmente debido a que la fuerza del agua hacia arriba supera a la fuerza gravitatoria). Podemos poner un video en el que se visualiza el desplazamiento de un submarino alterando su peso a través de un sistema de tanques que pueden almacenar agua o aire (espacial).
- Realizamos experimentos en el laboratorio en los que se manipulan varios objetos sumergiéndolos en recipientes con líquidos diferentes y se miden los pesos de los mismos fuera y dentro del recipiente para comparar las respectivas fuerzas de empuje (cinético-corporal).
- Preguntamos a los alumnos que sienten cuando están en la bañera. “¿Tenéis la sensación de que podéis mover las piernas con mayor facilidad?”. Podemos trasladar el análisis a cuando se sumergen, nadan o flotan en la piscina (intrapersonal).
- Se realizan las actividades en equipo para analizar los resultados conjuntamente teniendo en cuenta las opiniones de cada uno de los integrantes (interpersonal).
- Debatimos las razones por las que los barcos se hunden (al estar fabricados principalmente de acero cuando se inundan no desalojan agua con lo que no experimentan el empuje hacia arriba) y analizamos las repercusiones medioambientales (naturalista).
- Se hace repetir rítmicamente, o acompañando la recitación con algún instrumento musical, la siguiente ayuda mnemotécnica: “cuerpo dentro, fluido fuera, empuje arriba, peso abajo” (musical).

La evaluación

La teoría de las inteligencias múltiples promueve un aprendizaje por proyectos por parte de los alumnos que les proporcione oportunidades para mejorar la comprensión de conceptos y habilidades al servicio de nuevos objetivos, principalmente el de prepararse para la vida adulta. Todo a favor de actividades interdisciplinarias motivadoras centradas en el alumno y de largo plazo, en lugar de las típicas lecciones cortas e independientes. Según Gardner, “los proyectos proporcionan al estudiante la oportunidad de estudiar un tema en profundidad, de plantearse preguntas y explorar las respuestas y de determinar la mejor manera de demostrar la experiencia recién adquirida” (Gardner, 2005). Constituyen una alternativa a los exámenes tradicionales porque el progreso del alumno se evalúa analizando la evolución de su rendimiento. Este proceso de aprendizaje se puede documentar en registros (portafolios, ver video anterior) que indiquen la implicación del alumno en los diferentes proyectos o actividades. Todo en consonancia con un aprendizaje significativo en el que el currículo y la evaluación están integrados.

Conclusiones finales

Es evidente que la educación tradicional que se inspiró en necesidades pasadas ha dejado de ser válida, por lo que se requiere una enorme transformación que considere alternativas creativas adecuadas a las necesidades de los tiempos actuales, pero para ello se necesitan tomar las medidas convenientes. Por ejemplo, para que un centro se convierta en una escuela de inteligencias múltiples no se ha de limitar a ofrecer una gran variedad de asignaturas o materias diferentes. **El propio Gardner considera imprescindible en este modelo educativo la presencia de determinados profesionales que desarrollen funciones inexistentes en la mayoría de colegios: un especialista evaluador que comprenda las habilidades e intereses de los alumnos, un mediador alumno-curriculo que asesore al estudiante y un mediador escuela-comunidad que permita al estudiante buscar oportunidades educativas dentro de la comunidad (Gardner, 2005).**

Los nuevos tiempos requieren nuevas estrategias educativas y lo que está claro es que una escuela que sea útil ha de considerar el aprendizaje para la vida, pero para ello no se pueden tener en cuenta únicamente las matemáticas y la lengua, que tradicionalmente han sido las materias que han servido para predecir el éxito escolar y catalogar la inteligencia de los alumnos. Las implicaciones educativas son enormes porque el alumno dotado para las matemáticas es inteligente mientras que, por ejemplo, el dotado para la música también lo es (y no talentoso como se consideraba normalmente). **En este nuevo marco educativo es imprescindible obtener información sobre cómo aprende el alumno y cuáles son sus fortalezas e intereses para así poder utilizar todos los recursos pedagógicos disponibles. El maestro deja de ser un transmisor de conocimientos y se convierte en un guía que acompaña el proceso de aprendizaje real del alumno permitiéndole adquirir las competencias requeridas en pleno siglo XXI.** Richard Gerver lo explica muy bien, “la educación formal, clásica, basada en superar exámenes, no crea personas creativas e innovadoras preparadas para el futuro que les tocará vivir en el siglo XXII, sino personas que se acostumbran a ser gestionadas (a que les digan qué tienen que aprender y cómo lo tienen que aprender). La educación clásica provoca que muchas personas sean fracasadas porque esperan ser gestionadas” (Gerver, 2012). Descubrir el talento de cada niño, generar entornos adecuados que optimicen el aprendizaje a través de sus intereses y fomentar su autonomía constituyen la esencia del nuevo paradigma educativo. La creatividad y la voluntad que requiere esta transformación también se aprenden.

Jesús C. Guillén

Bibliografía:

Armstrong, Thomas, *Inteligencias múltiples en el aula*, Paidós, 2006.

Campbell L., Campbell B., Dickenson D., *Inteligencias múltiples: usos prácticos para la enseñanza y el aprendizaje*, Troquel, 2000.

Gardner, Howard, *Estructuras de la mente: la teoría de las inteligencias múltiples*, FCE, 1994.

Gardner, Howard, *Inteligencias múltiples: la teoría en la práctica*, Paidós, 2005.

Gerver, Richard, *Crear hoy la escuela del mañana*, Ediciones SM, 2012.

Robinson, Ken, *El elemento: descubrir tu pasión lo cambia todo*, Grijalbo, 2011.

Seligman, Martin, *La auténtica felicidad*, Ediciones B, 2011.

<http://les3coses.debats.cat/es/community/jesus-c-guillen> *Las tres cosas que he aprendido*