

“Se puede enseñar Matemáticas o Física con trucos de magia”

Es conocido en Zaragoza como el “matemago” porque da charlas y hace espectáculos en los que utiliza la magia para enseñar conceptos. Aunque, más que eso, como ha hecho siempre con sus alumnos, su intención es despertar el interés por las diferentes materias: “Abrir a los chavales una ventana al mundo”. Que les pique la curiosidad y se comience a hacer realidad el objetivo que, según él, no hay que perder de vista: el fin de la educación es dotar a los alumnos de herramientas para enfrentarse a la vida.

AMELIA ALMAU
Maestra y periodista.

Alejandro Hernández Nebra, mago y profesor



Carlos Muñoz

La persiana del As de Picas. Café y Magia está cerrada a la hora de la cita. No supone ningún inconveniente para Alejandro Hernández Nebra, que llega vestido a la manera de su álter ego: el Gran Alexander. No lo duda ni un minuto, deja su saco verde sobre un banco y comienza a sacar de él dados, tarjetas, barajas... Son sus instrumentos de mago. Acto seguido, decide ayudar a combatir el frío de la tarde mostrando algunos de sus trucos. No le supone problema que la gente que pasa por la calle o entra en el portal cercano observe asombrada cómo hace girar un colgador de ropa con una moneda en la punta de la curva sin que esta se caiga. Casi una hora más tarde de lo previsto, el café abre sus puertas y, ya dentro, continúa la sesión de magia antes de dar comienzo a la entrevista.

Mago, docente, ingeniero... ¿Qué prefiere?

De formación, soy ingeniero, pero soy profesor de Secundaria hace años. Y me quedo casi de forma indistinta con lo de mago y profesor. Son las dos vocaciones de mi vida. Enseñar es precioso y la magia es maravillosa. No puedo elegir una de las dos, pero sí te digo que prefiero mago profesor que profesor mago. Lo primero, porque el mago ilusiona y el profesor enseña, y prefiero este orden en la práctica de la enseñanza.

¿La magia se incardina bien en la educación?

Sí, yo pienso que el fin de la educación tiene que ser que nuestros alumnos consigan herramientas para realizarse en la vida, individual, familiar y socialmente. Este debería ser nuestro objetivo como docentes. La magia, como tantas otras cosas, tiene un gran potencial pedagógico y es una herramienta de acceso al currículo y a las competencias básicas de una manera vehicular.

¿Para qué se puede utilizar?

La magia desarrolla instrumentos personales fundamentales para nuestro alumnado: expresión oral y corporal, respeto hacia los demás, autoestima, control de emociones, hipótesis y pensamiento deductivo, disciplina personal, autoaprendizaje, uso de nuevas tecnolo-

gías... Y una cosa muy importante: la magia es un idioma universal, que entienden todos, y por ello, es muy inclusiva: le gusta a un niño que ha nacido en España, a uno que ha nacido fuera, y tenga la edad que tenga. Como hay muchos chavales que no están acostumbrados a recibir el aplauso ni el reconocimiento de los demás y con la magia lo pueden recibir, es inclusiva y ayuda a la convivencia de la diversidad.

“Un docente no debe perder su objetivo: el alumno y su aprendizaje”

¿Y para enseñar contenidos?

Por supuesto. Por ejemplo, ¿ves este coche de juguete teledirigido? Vamos a hacerlo andar en vertical por la pared y después... ¡por el techo! (y nos lo muestra). Una vez que ha pasado el asombro, les explicas a los chicos que se produce por el efecto Venturi (que relaciona velocidad y presión; al incrementar la velocidad en un fluido, el aire de debajo del coche disminuye la presión, y cuando es menor que la atmosférica, hace que se adhiera a la pared). O lo del colgador y la moneda: primero hay que deformar un poco el colgador para desplazar su centro de masas y luego, al hacerlo girar, no es la magia la que sostiene la moneda sino la fuerza centrípeta.

¿Sirve para todas las materias?

Yo doy conferencias que relacionan la magia con la ciencia en general, con las matemáticas, la física, la química, en particular; con el consumo, la estadística, la psicología. Y aún me quedan muchos ámbitos por explorar.

¿Magia y psicología?

Sí. Suelo comenzar enseñando los conceptos que vamos a tratar y que usa-

mos los ilusionistas, como la “ceguera por distracción”. Pese a explicarlo primero, cuando les hago un truco, como el de hacer aparecer o desaparecer un dedal de mi dedo (cambiando de dedo), no se dan cuenta. O como la “ceguera al cambio”, por la que un movimiento grande se come al pequeño, así puedes cambiar los números de las caras de unos dados sin que se percaten, si a la vez estás agitando levemente las manos...

La magia, ¿encaja más en un nivel determinado?

La magia y el interés por la magia no conocen de edades. La magia es como un caramelo: cuando los chavales saben que el profesor es mago, tienes un valor añadido. Imparto conferencias para todos los niveles, desde Primaria hasta Bachillerato, con alumnos con discapacidad, personas mayores..., lo único que cambia es el nivel de dificultad del contenido, las herramientas, en sí, son las mismas: la sorpresa, el ritmo...

¿También tiene que ver con las competencias?

La magia sirve para desarrollar numerosas competencias básicas: aprender a aprender, interactuar con los demás, hacer representaciones artísticas, relacionarse con el entorno social del centro... Y se puede utilizar para diferentes materias, convertirla en algo así como una ventana que se les abre ante el mundo. No se trata de presentar solo el concepto en sí, sino de que entiendan que las cosas se pueden encarar de formas diferentes; que les pique la curiosidad por la asignatura.

La magia ayuda a subir los escalones competenciales. Si enseñas un truco, muestras conocimiento. Si sabes hacerlo, sumas conocimiento más habilidad, o sea, capacidad. Pero si sabes actuar mostrando ese truco has desarrollado la competencia, que es la capacidad con la actitud.

Pasó del instituto a un centro de profesores y recursos, y de ahí, al Servicio Provincial de Educación, ¿qué puede aportar en cada ámbito?

En todos los ámbitos en los que he tra-

bajado siempre he tenido muy claro que mi objetivo era el alumnado y que todo tiene sentido si se mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje en la clase. Para lograr esto en el instituto, donde daba clases de Tecnología, fomentaba el trabajo en equipo y por proyectos, con clases muy variadas. Además, tengo claro que si quieres mucho a tus chicos y ellos lo saben, no tendrás demasiados problemas. Tienes que quererlos y defenderlos y, si eres su tutor, además, estar a su lado. Por otra parte, parto de que trabajar con chavales es una suerte, porque nos rejuvenece la mente; los alumnos nos hacen estar en continuo cambio, y eso es muy positivo.

¿Qué más deberá tener en cuenta un docente?

Todos deberíamos recordar, y yo tengo suerte porque me acuerdo perfectamente, qué nos movía de nuestros docentes cuando éramos niños: qué nos gustaba, cómo era nuestro maestro o profesor favorito. Si recordamos esto ahora que estamos dando clases, seguramente nos servirá para saber qué esperan de nosotros como profesores. Y sumar el humor y la diversión, que además de ayudar a resolver conflictos disminuyen las diferencias generacionales. Por otra parte, todos deberíamos revisar qué es lo que enseñamos y cómo lo enseñamos. No solo el qué, sino tam-

bién el cómo, que es tan importante o más. Revisarlo y que nos sirva para hacer de nuestros alumnos ciudadanos plenos y autosuficientes, que es lo que queremos de nuestros alumnos: dotarlos de las herramientas que necesitan para desarrollarse en la vida.

¿Permite esto el sistema?

Con el tema de las competencias básicas se ha marcado mejor el objetivo final en la educación. En el fondo nos di-

En primera persona

El Gran Alexander lleva mucho tiempo practicando la magia –“porque es la pasión de mi vida”– pero no la usa solo como espectáculo. Sus años de investigación acerca de sus posibilidades didácticas lo han convertido en un referente en Aragón. Da charlas didácticas por toda la comunidad ante auditorios muy diferentes: escolares, personas mayores, discapacitados, presos... Monta miniespectáculos en los que desvela sus trucos –con autorización– para abrir los ojos a los chavales y picarles la curiosidad. Además, disfruta con lo que hace: tanto en la magia como en la educación. Es generoso y asegura con rotundidad, de su paso por el centro de profesores y por la Unidad de Programas Educativos, que ha tenido la suerte de contar “con increíbles profesionales que me enseñaron y enseñan muchísimo”. Su visión de la vida y de la educación tal vez se resume en dos frases. Una propia: “¿Por qué te vas a preocupar tanto por un traslado?: colócate una sonrisa desde el primer día y piensa en positivo el resto del curso”, y una que toma prestada de Confucio: “Me lo contaron y lo olvidé; lo vi y lo entendí; lo hice y lo aprendí”.



Carlos Muñoz

cen que a lo mejor nos tenemos que olvidar un poquito del concepto (un poquito) y buscar el fruto del concepto que produce el propio alumnado como creación. Igual que el principio de Pareto habla de un equilibrio del 80-20% (atacando el 20% del problema, consigues el 80% de la solución), yo entiendo la educación plasmada en cinco C, que son: conocer, cooperar, crear, compartir y comunicar. Si a cada una le damos un 20%, el conocimiento es solo un 20%, y el alumno con ese porcentaje ha de aprender a gestionar el otro 80%.

Y en el centro de profesores, ¿cuál era su tarea?

Era asesor de formación. Mi tarea era diseñar e impartir formación a personal docente. Y eso es divertidísimo. Aparte, colaboras y participas en los proyectos de formación de los centros, ya sean colegios o institutos. Yo, además, llevé TIC, convivencia, diseño curricular, proyectos de innovación... También organizaba seminarios de trabajo, jornadas, grupos... Muy intenso, pero para mí muy divertido. Me lo pasé muy bien, y lo más importante es que aprendí un montón de los compañeros.

Justo antes de tener que volver al instituto, lo llamaron del Servicio Provincial de Educación.

Sí, concretamente, para la Unidad de Programas Educativos (UPE). En la UPE asesoramos y participamos en la confección de proyectos y programas para el Departamento de Educación. En mi caso, cuando el Departamento quiere poner en marcha un programa en el ámbito TIC, participo en su confección y, posteriormente, proporcionamos las herramientas necesarias para que el proceso se pueda llevar a cabo. También servimos de enlace entre los centros, red de formación, inspección educativa y otros agentes para detectar necesidades y buscar posibles soluciones. Unimos un poco la realidad del centro educativo con la del Departamento, e intentamos disminuir distancias; es un puesto complejo, siempre se busca el equilibrio entre las necesidades de los centros –siempre grandes– y los recursos de la Administración –siempre limitados o finitos–. Intentamos ser catalizadores entre los

grupos. Es difícil, pero me resulta muy gratificante.

Sus distintos puestos, ¿le han proporcionado diversas visiones de la educación?

Sí, las visiones son muy distintas. Aunque por el punto de referencia exclusivamente. Son visiones variadas, pero quiero insistir que comparten la finalidad: la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno, prepararlos para que se sepan defender como ciudadanos. Opino que sería positivo que todos los docentes pasáramos alguna vez por distintos cargos: equipos directivos, Inspección... Eso nos permitiría realizar una catarsis y poder ver las cosas desde otras ópticas, tener una visión más global de la educación.

Cuando estaba en el instituto, ¿se sentía un bicho raro?

No, me he encontrado muchos profesores que hacen cosas diferentes. Creo que igual que decimos a cada alumno que tiene su propia identidad que lo hace único, todos los profesores tienen un montón de herramientas internas que pueden usar. Es cuestión de pararse a analizarlas y ver si encajan con los procesos. Pero en serio: hay profesores con grandes cualidades de lo más dispares. En mi caso, como la magia le gusta a todo el mundo, me he sentido bien recibido allí donde he estado.

¿Cómo se lo tomaban los alumnos?

Creo que he sabido motivarles, despertarles la curiosidad. No es lo mismo que te expliquen conceptos físicos como la tensión, la flexión o la torsión desde la teoría, que te lo muestren con la técnica de la globoflexia: construyendo sables o perritos.

Parece, cuando menos, divertido...

Es una cosa que tengo clara: que la clase sea divertida no le resta valor; todo lo contrario, le suma. Que una clase sea amena no tiene por qué entrar en conflicto con el aspecto formal y curricular. Siempre que esté bien estructurada, claro. Si la gente cuando va a hacer una entrevista se prepara, se viste, se maquilla..., nosotros, los docentes, debe-

ríamos cuidar esa forma para que las clases siempre vayan a más, que no decaigan: cuidar la forma de modular la voz, los ritmos de las clases, el tiempo... Y, si es posible, incluso dominar alguna técnica teatral. Haciendo propia una frase de los magos: un docente debería ser un poco como un actor haciendo el papel de un profesor.

Y los padres, ¿entendían su forma de dar las clases o ha tenido conflictos?

No, nunca he tenido muchos problemas, pero porque siempre he hecho cosas que estaban muy consolidadas, que entraban de lleno en el proceso curricular. Por poner un ejemplo, si voy a trabajar la madera en Tecnología y tienen que hacer una caja, en mi clase hacen una caja mágica que hace aparecer caramelos para sus primos pequeños. Da igual que hagas eso que otro tipo de caja. Bueno, no da igual, la caja mágica tiene un plus añadido porque les motiva mucho más. Pero vaya, cuando toca tema y hay que explicar teoremas, se explican. Esta parte mágica es importante, y hace que tengan un cambio de opinión sobre otras asignaturas, pero no la única.

¿Sabrá que en Zaragoza se le conoce como el mago o el "matemago"?

¡Ja, ja, ja! Sí, y me encanta. También es verdad que en todos los sitios en que he trabajado hay un ambiente mágico. De hecho, me toca hacer números en fiestas de colegios, en celebraciones...

Comunica muy bien como mago, ¿esta es una cualidad importante también en un profesor?

Por supuesto, el de la enseñanza es un proceso de comunicación o, por lo menos, una parte muy importante lo es. El comunicador, el emisor que es el docente, debe tener unas herramientas para que su mensaje llegue claramente a sus receptores, que son los alumnos. Hay que contar con estas herramientas (lenguaje corporal incluido), trabajar para mejorarlas, para que la comunicación se produzca de la mejor manera posible. Y, como en el caso de los magos –que parte nacen pero parte se hacen–, también los profesores han de trabajar en la mejora de ese proceso de comunicación.

Carlos Muñoz

Ha nombrado diferentes ingredientes fundamentales, ¿cuál es la receta para que una clase funcione?

Entre los ingredientes están el humor, la diversión, el control. La receta pasaría por mezclar el trabajo activo de los alumnos con el control de la clase; agitar y añadir ritmo, contenidos atractivos en su forma y amenidad; dejar reposar veinte minutos con metodologías variadas, y servir con cariño. Aunque, como en la cocina, hay platos para todos los gustos.

Usted es profesor de Tecnología, ¿qué opina de la presencia de esta asignatura si se aprueba la reforma del ministro Wert?

Pinta mal, porque su presencia va a menos. El analfabetismo del siglo XXI es el tecnológico. Con la LOMCE no se asegura una formación tecnológica básica para el alumnado. Porque en Secundaria posiblemente quedará en un curso obligatorio, seguramente en primero, y en segundo, como opcional específica. Hasta del nombre de Bachillerato desaparece la palabra Tecnologías (antes era Bachillerato en Ciencias y Tecnologías, ahora parece que se llamará solo "en Ciencias"). Esto se traducirá en que los estudiantes de carreras técnico-tecnológicas (ingeniería, arquitectura, ciencias aplicadas...) llegarán a la Universi-

dad con un gran déficit de partida. Corremos el riesgo de dirigirnos hacia un mundo tecnológico sin formación tecnológica. Cada vez hay más tecnologías, y por todas partes. De hecho, los países más avanzados económicamente tienen amplios estudios tecnológicos desde la infancia.

Aquí, ¿nadamos a contracorriente?

Parece que no se comprende que las tecnologías de la información y la comunicación forman parte de la vida y están dentro del aula; habrá que ir haciendo una adaptación real hacia el siglo XXI y lo que toca vivir. Tecnologías que van muy rápidas... Por poner un ejemplo: hay que enseñar al alumno a escribir cartas con corrección aunque vaya a escribir pocas, pero también a escribir correos electrónicos, que seguro que los utilizará más, y no preocuparse demasiado si en un SMS usa una ortografía diferente porque en ese contexto no interesa tanto. Siempre y cuando les enseñemos esa ortografía en los demás contextos.

¿Convendría pues replantearse las cosas?

Habría que darle mucha más importancia a la formación tecnológica porque va a ser una herramienta curricular para cualquier cosa que hagan en su vida. Y no como un área, sino como algo que debería distribuirse por el resto de las áreas, sean troncales o no. El anteproyecto deja la Tecnología como opcional en todo el Bachiller, la electrotecnia desaparece y en cuarto de la ESO solo se puede cursar cuando haces enseñanzas aplicadas para iniciación a la Formación Profesional, es decir, si el estudiante se va a ir a un grado. En resumen, según el anteproyecto, disminuye su peso específico, y lo que debería es no solo mantenerse sino aumentar.

¿Habrá que echar mano de la magia para arreglar la situación?

No, de la magia, no. Lo que harán falta son las dos condiciones que siempre acompañan a la magia: la ilusión y la fantasía.

Para saber más

- > <https://www.youtube.com/watch?v=ywCbQYwcZRU>
- > www.granalexander.com