

CATALUÑA

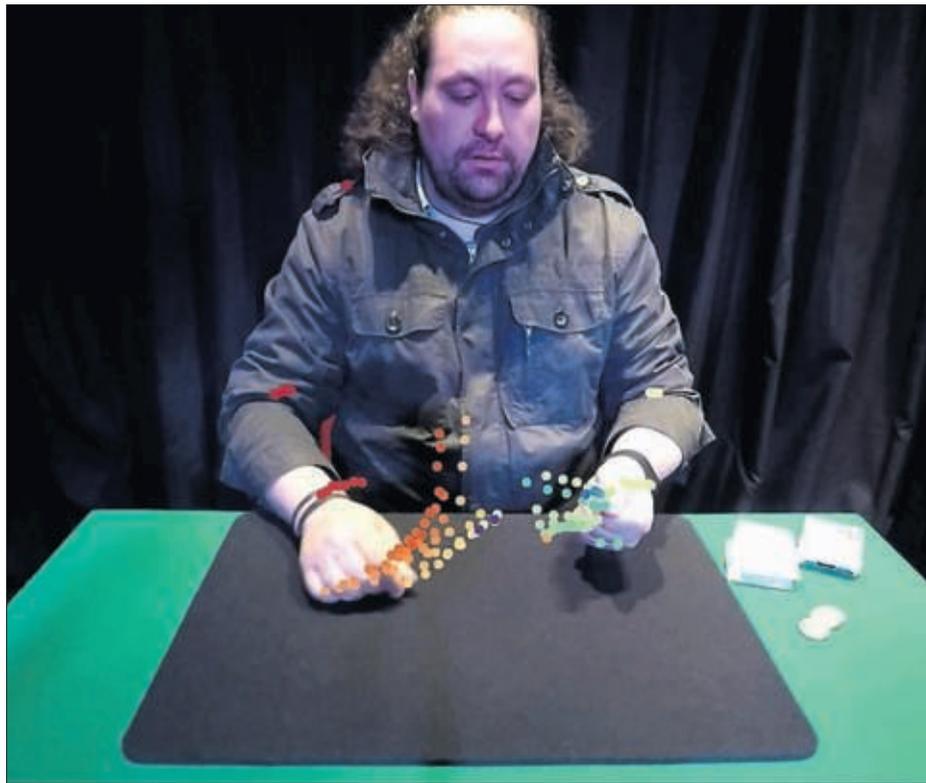
LA CRÓNICA / TOMÀS DELCLÓS

La magia del cerebro

Algunos neurocientíficos muestran un creciente interés por la magia. Y no porque ésta sea una enfermedad, que no lo es, claro está. No tratan de descubrir los secretos de las rutinas de los ilusionistas. Las investigan para descifrar o comprender mejor los procesos cognitivos. Así me lo explicaba Alex Gómez-Marín, director del Laboratorio de Comportamiento de Organismos del Instituto de Neurociencias de Alicante. Él, junto a Luis M. Martínez, responsable del laboratorio de Analogía Visual del mismo centro, y Jordi Camí, que lleva años indagando en este arte y es director general del Parque de Investigación Biomédica de Barcelona y de la Fundación Pasqual Maragall, forman un equipo que está realizando una serie de experimentos con la ayuda de un grandísimo artista de la baraja y las monedas, Miguel Ángel Gea.

A uno de estos experimentos me invitaron como cobaya. Se trataba de asistir a una de las tres sesiones en las que el mago realizaba una serie de asombrosos efectos con naipes y monedas ante una cuarentena de espectadores —identificados en su asiento y con cámaras en la sala para registrar sus reacciones—. Cada sesión era parecida pero distinta de las otras para evaluar la diferente reacción de los espectadores y su conducta como colectivo, como público. “Además, se buscaba qué era lo memorable de la sesión y por qué”, comenta Gea. De hecho, a la salida, los espectadores debíamos enumerar los juegos mágicos que recordábamos. Una pregunta que se nos repetiría por correo al cabo de unos días y de un mes.

Gea no es un recién llegado a esta colaboración entre magos y científicos. Ya en 2011 intervino en uno de los programas de *Redes* que Eduardo Punset dedicó al tema. Allí, junto a la neuróloga gallega afincada en Estados Unidos Susana Martínez-Conde, que había publicado un libro sobre la materia, se habló del fraude cotidiano de la percepción, de nuestra ceguera al cambio... Gea, con sencillos juegos de dados y dedales, demostraba, por ejemplo, como un movimiento grande puede ocultar otro pequeño, el que realiza el truco. “Muchos magos practican el *copipego* —si hago esto consigo tal efecto—, pero desconocen por qué ocurre. Yo tuve un gran maestro, Arturo Ascanio, que analizaba los mecanismos del engaño”. Ascanio explicaba la existencia de la



Un eye-tracking. El mago busca engañar con monedas a espectadores... y a un algoritmo.

“pregunta obnubilante” al espectador que desvía su atención. Como obnubilante puede ser el humor. Gea y Gómez-Marín coinciden en subrayar que estos experimentos basados en espectáculos en vivo son más fiables que los que puedan realizarse en un laboratorio. “En un laboratorio dictaminan una regla —por ejemplo, que un movimiento curvo engaña más que uno lineal— pero este axioma en la realidad exterior se resquebraja porque ahí están presentes una mayor cantidad de factores”, concluye Gea.

Ya han hecho otro experimento con 10 magos realizando los mismos juegos para estudiar sus distintas rutinas y habilidades motoras. Y uno más, en el que también intervino la estudiante Regina Zaghi-Lara, que consistió en convertir una herramienta de *tracking* visual (llamada DeepLabCut) en un espectador artificial. “Se trató de entrenar al algoritmo y, ante el mago que jugaba con monedas, ver qué sesgos cognitivos humanos le habíamos transferido a la máquina, de manera que en algunos juegos el mago conseguía engañarnos a todos, y en

Neurocientíficos y magos experimentan juntos con los inquietantes mecanismos del engaño

La magia no engaña la vista, engaña a la mente. No hay ilusiones visuales, son cerebrales.

otros sólo a la máquina o al humano. Comparar entonces los *a priori* que el mago puede desmontar nos da valiosa información sobre nuestra propia cognición”.

La percepción no es una tarea exclusiva de los ojos, tiene lugar dentro de un complejo proceso de computación neuronal. “El interés de la neurociencia por la magia ha empezado a arrancar. Se trata de aprovechar una técnica milenaria, estudiarla y usarla como método de investigación”, concluye Gómez-Marín. Algunos investigadores citan dos zonas cerebrales que la magia activa: la corteza prefrontal dorsolateral del lado izquierdo y la corteza cingulada anterior. Para Gómez-Marín éste es un dato subsidiario porque detectar qué zonas se iluminan, al margen de imprecisiones no descartables, no explica los complejos procesos que se producen en el cerebro, un órgano que a pesar de suponer el 2% de la masa corporal consume el 20% de la energía humana, como subraya el psicólogo Gustav Kuhn en su libro *Experiencing the impossible* (MIT). Por cierto, la bibliografía sobre la cuestión tendrá muy pronto otro título, un libro de Jordi Camí y Luis M. Martínez que se editará en castellano (RBA) e inglés (Princeton University Press)

En la magia, el público disfruta de un conflicto entre lo que sabe que es posible y lo que contempla, un hechizo (con truco). La magia no engaña la vista, engaña a la mente. No hay ilusiones visuales, son cerebrales. “Nuestra visión del mundo está en el cerebro, que tiene limitaciones de capacidad. Es lento procesando la información. Por eso, el portero, en un penalti, se lanza sin esperar a ver la dirección del balón, intentado inferirla”. Un retraso perceptivo que le hace decir a Martínez que “vivimos el pasado previendo el futuro para interactuar con el mundo real”. Constantemente hacemos hipótesis inconscientes de lo que va a suceder y “los magos han aprendido a *hackear* nuestro sistema de inferencias, romper nuestras predicciones. La magia nos ayuda a los científicos a entender los mecanismos de elaboración de estas inferencias”.

Martínez calcula que no hay más de 15 grupos en el mundo interesados en el estudio científico de la magia. “En el siglo XIX, desde la psicología se produjo bastante literatura sobre el tema, pero todo decayó con la llegada del cine. La magia dejó de ser atractiva. Grandes magos se pasaron al cine”. A la propia magia le ha costado tener teóricos como Ascanio o Juan Tamariz, comenta. “Sin embargo, en la primera década de este siglo vuelve el interés científico por la magia, particularmente desde la neurociencia”. Y en ello están.

Andrés Corchero desnuda su alma en el Mercat de les Flors

El bailarín y coreógrafo regresa a la casa de la Danza con dos emotivos solos

CARMEN DEL VAL, **Barcelona**
El bailarín y coreógrafo de danza *butoh* Andrés Corchero vuelve al Mercat de les Flors después de nueve años de ausencia con dos emotivos solos, *Absències* en el que rinde homenaje a su padre desaparecido hace años y del que no pudo despedirse físicamente y *La música del teu nom*, que únicamente bailará el domingo a las 18h, tributo al desaparecido músico y amigo Joan Saura y en el que contará con la participación del grupo Trio Local, formado por

Agustí Fernández, Liba Villavechia y el guitarrista portugués Nuno Rebelo.

Honestidad, riesgo e inteligencia esculpen los trabajos de este creador. Trabajos íntimos, elegantes y herméticos. Corchero ha obtenido éxito con sus solos en los que baila en solitario como por ejemplo, *Odori Gokoro*, en el que recrea su experiencia con sus maestros de *butoh*, Min Tanaka y Kauoh Ohno y otros en los que ha llegado al gran público a través de la calidad de su gesto sumado

Andrés Corchero, en *Absències*. / PEP DAUDÉ

a la utilización de la palabra y la música en directo, como son su primer trabajo titulado *A un poeta futuro* con Feliu Formosa, quien recitaba versos de Gil de Biedma, *A modo de esperanza* con el compositor y pianista Agustí Fernández o el intenso *Inovacions* que a la colaboración de Fernández sumó la del cantante Mi-

guel Poveda, interpretando versos de algunos de los mejores poetas catalanes. También ha realizado piezas en grupo de una gran belleza como son *Return to Absence* junto al colectivo Oguri y Arca y *My Neighbor Sky* junto a Oguri.

En *Absència* que puede verse en el Mercat todavía hoy sábado

el protagonista absoluto es el gesto interiorizado y la expresiva mirada cargada de dolor de Corchero. Es una pieza de una intensa fuerza interior, esculpida por el dolor de la pérdida de un ser querido. En esta obra palpita la presencia de otro solo, *Padre*, que el artista creó hace años, también en memoria de su progenitor.

El vocabulario coreográfico del autor está marcado por la danza *butoh* pero también por el gesto contemporáneo que en esta ocasión toma mayor protagonismo que en obras anteriores. Esa contemporaneidad hace más comprensible los sentimientos del bailarín que desnuda su alma sin pudor. Dolor, ternura y amor trenzan un mosaico de emociones.

En esta ocasión Corchero también utiliza la poesía para expresarse, concretamente dos poemas de la norteamericana Sharon Olds, referentes a la figura paterna, uno de ellos se oirá en *off* y otro es recitado por la hija de Corchero en escena, Rita, que baña la pieza de una familiar ternura.