

## La sensibilidad de los chimpancés

Un estudio reciente realizado por investigadores del Instituto de Antropología de la Universidad de Zúrich, Suiza, proporciona la primera evidencia de que los chimpancés, igual que los seres humanos, son sensibles a lo que consideran como conductas apropiadas en otros chimpancés, sobre todo conductas relacionadas con las crías.

Las normas sociales, que son expectativas acerca de cómo deben comportarse los demás en un contexto dado, funcionan como una guía para la vida social humana. Su existencia se hace explícita cuando se violan.

Para explorar el origen evolutivo de las normas sociales en humanos, los investigadores presentaron a grupos de chimpancés de dos zoológicos suizos videos de chimpancés desconocidos realizando distintas actividades: abriendo nueces, cazando un mono de otra especie, agresiones entre chimpancés adultos, y por último matando a una cría de chimpancé. Los investigadores ya sabían que los chimpancés tienen la capacidad de comprender y reaccionar a la información presentada por medio de videos.

Los videos fueron presentados seis veces en total: una vez al día, durante tres días consecutivos, por dos semanas.



Los chimpancés observaron con atención la escena del asesinato de la cría de su misma especie cuatro veces más tiempo que las otras, lo que demuestra que reconocen claramente que agredir a una cría es más grave que agredirse entre adultos. Y es un indicio de una expectativa social violada. De acuerdo con los investigadores, ésta es una norma protosocial, en la que los individuos reaccionan a la violación de lo que se espera como conducta aceptable. Sin embargo, los chimpancés no reaccionaron violentamente a la escena, lo que sugiere que tienen la capacidad de detectar violaciones a las normas de conducta esperadas, pero sólo responden emocionalmente cuando éstas suceden dentro de su grupo. Los resultados de la investigación, publicados en la revista *Human Nature* en el mes de junio, se suman a la creciente evidencia que identifica los componentes básicos de la conducta moral humana en nuestros parientes vivos más cercanos.

## La revolución digital

Para muchos lectores de *¿Cómo ves?* hablar de lo “digital” puede parecer muy natural. Pero, ¿qué significa decir que algo es digital?

Originalmente el término se refería a los dedos (como en “huellas digitales”) y además, en general, a los *sistemas de numeración*, como el *decimal*, basado en los dedos, aunque también a los basados en los números 12 o 20.

En los años 50, el término “digital” se comenzó a usar masivamente en electrónica para referirse a sistemas en que los datos se expresan mediante números (y no con representaciones *analógicas*, por ejemplo el movimiento de una aguja o el nivel de líquido en un tubo, como en un termómetro).

Pero en los años 80 la palabra “digital” entró al vocabulario cotidiano, al aparecer los discos compactos (CD) y las computadoras personales. Una verdadera revolución: la representación digital, o *numérica*, permitió eliminar ruido e imperfecciones de las grabaciones musicales, que se pudieron disfrutar sin los constantes chasquidos de la electricidad estática producida por el roce de la aguja sobre los surcos de los discos de vinil, ni el estrépito de las rayaduras accidentales.

Vino después la fotografía digital, y luego la televisión y la radio. Al mismo tiempo, toda la información que se maneja en computadoras, incluyendo internet, es digital. Con la expansión de estos sistemas, hoy prácticamente la totalidad de datos en el mundo se almacena en forma numérica (curiosamente, usando sólo ceros y unos: los sistemas digitales usan una numeración *binaria*).

¿Qué ventajas ofrece lo digital? La pureza en la reproducción, libre de ruido, de los datos, y la exactitud en su transmisión, pues los números no se van degradando al ser copiados sucesivamente (como sí ocurre, por ejemplo, con fotocopias, fotografías o cintas magnéticas). Y lo mejor: los números se pueden manipular a voluntad con una computadora. De ahí las asombrosas posibilidades del Photoshop o de las grabaciones digitales de música.

Pero la precisión, pureza y versatilidad digitales tienen un precio: al convertir datos analógicos en numéricos, parte de la información necesariamente se pierde. Lo que era una imagen o sonido continuos, sin pausas, se convierte en un conjunto de “puntos” individuales: números que representan gran parte de la información original, suficiente para reproducirla con mayor o menor fidelidad (dependiendo de la resolución de la cámara digital o del muestreo numérico del sonido), pero no de manera total.

Quizá por eso hoy resurgen los sistemas analógicos: 30 años después de la revolución del CD, los melómanos disfrutaban comprando discos de vinil y reproduciéndolos en amplificadores de bulbos.

La tecnología digital puede haber triunfado. Pero el mundo, finalmente, sigue siendo analógico.