

## El mundo de «Washoe»

21

de junio de 1966: esta fecha no le dirá a usted nada. Y, sin embargo, ese día se sentaron las bases de lo que a la vuelta de unos años tal vez se considere como una de las más importantes revoluciones de la historia.

Ese primer día de verano, «Washoe» recibió su primera clase de lengua. «Washoe», que celebraba su también primer aniversario, era entonces una joven chimpancé, discípula de R. A. y B. T. Gardner, pareja de psicólogos de la universidad de Nevada. Hoy, ocho años más tarde, otro chimpancé hembra dialoga con un ordenador.

Hace ya tiempo que los científicos tratan de enseñar a hablar a los monos, y en especial a los chimpancés, cuyos órganos vocales son muy semejantes a los del hombre. En 1951, otra pareja de psicólogos, los Hayes, habían tratado de enseñar inglés a otra chimpancé. El resultado no pudo ser más decepcionante. A los seis años la chimpancé, «Viki», no había logrado pronunciar más que cuatro palabras.

Los Gardner partieron entonces de la constatación siguiente: a pesar de la perfección física aparente de sus cuerdas vocales, los simios apenas se sirven de ellas cuando están en la Naturaleza. Por el contrario, son extremadamente hábiles con sus manos. Para los chimpancés es más natural, más espontáneo, servirse de sus manos que utilizar la voz.

Así tuvieron la idea de enseñar a «Washoe» un lenguaje gestual, el ASL (American Sign Language), lenguaje codificado de los sordomudos americanos, en el que cada signo corresponde no a un sonido, sino a un concepto. El ASL está, pues, emparentado con los jeroglíficos egipcios o los ideogramas chinos. Al cabo de cuatro años de aprendizaje, «Washoe» disponía ya de un vocabulario de ciento treinta y dos signos, algunos de los cuales representaban una categoría de palabras, por ejemplo, el gesto que significa «bebé» (brazos cruzados, manos sobre los codos) sirve igualmente para designar a una muñeca o un juguete pequeño.

La educación de «Washoe» no se limitaba a unas «horas de clase» especiales, sino que se prolongaba a lo largo de toda la jornada, porque sus amos se habían comprometido a no hablar en presencia de la chimpancé más que en ASL.

Pronto «Washoe» comenzó a utilizar de modo espontáneo combinaciones de palabras, como «Abre, por favor», o «Dame comida». Y no sólo eso, sino que manifestó un poder de generalización, de abstracción, de simbolización, que demostraba bien a las claras que no estaba condicionada, que sus gestos no eran sim-



## DIALOGOS DE MONOS

ples reflejos provocados por la presentación de un estímulo visual. Así, «Washoe» llegó a formular deseos como el siguiente: «Llévame fuera a ver las flores». Para enseñarle las palabras «perro» y «gato» hubo que servirse de fotos, pues estos animales no hacen buenas migas con los simios. Pues bien, un día «Washoe» hizo el signo de «perro» al oír simplemente un ladrido. Por último, a «Washoe» le habían enseñado la palabra «abrir», por asociación con una puerta determinada. Sin embargo, la chimpan-

cé comenzó a asociar dicha palabra con todo tipo de puertas, y un día en el baño llegó incluso a pedir que le abrieran el grifo.

### «Ven a acariciarme»

Al cabo de cuatro años de aprendizaje, «Washoe» pasó a una clase superior y empezó... a enseñar a su vez. El doctor Roger S. Fouts, psicólogo de la universidad de Oklahoma, decidió reanudar las experiencias de los

Gardner con otros cuatro chimpancés para determinar si «Washoe» era o no un genio individual, y al fin de descubrir también las diferencias particulares en la capacidad de aprendizaje. Los experimentos de Fouts fueron decisivos: a pesar de diferencias notables en el ritmo de aprendizaje, cada uno de los cuatro simios aprendió diez signos distintos.

Pero en 1970, Roger Fouts llevó a «Washoe» a la colonia de simios en la que trabajaba, en el instituto de estudios sobre prima-

## Abstracciones, símbolos: los chimpancés también manejan eso.

tes. «Washoe» se dirigió espontáneamente a sus nuevos compañeros en el lenguaje que había aprendido en casa de los Gardner. Pero como los demás simios no habían seguido el mismo aprendizaje, sus preguntas quedaron sin respuesta. Roger Fouts puso entonces a «Washoe» en presencia de dos chimpancés machos a los que enseñó un vocabulario de treinta y seis signos. Muy pronto comenzaron los intercambios entre «Washoe», «Bruno» y «Booee». «Ven a acariciarme», «Dame fruta». Mejor aún, «Bruno» y «Booee», que habían aprendido el ASL tardíamente, y como «segunda lengua», comenzaron a hablar-se por medio de gestos.

Desde entonces la experiencia prosigue con otros chimpancés. «Lucy», que inició su aprendizaje en 1970, utilizaba ya dos años más tarde ochenta signos. Incluso inventó un signo para decir: «Pásame una correa en torno al cuello», con otras palabras: «Llévame de paseo». Pero fue indudablemente «Washoe», otra vez «Washoe», la que proporcionó a Roger Fouts la mayor emoción de toda su vida el día en que lo trató de «Roger asqueroso». «Washoe» había descubierto el insulto utilizando el calificativo de «asqueroso» en relación con su amo (y también con un macaco poco comunicativo), cuando hasta aquel momento sólo había utilizado esa palabra en su sentido propio para calificar a objetos físicos.

### Leer y escribir

Durante todos estos años, otro investigador, el doctor David Premack, psicólogo de la universidad de California, siguió un camino distinto. Su alumna, «Sarah», chimpancé que tendrá hoy unos nueve años, ha aprendido no a expresarse mediante gestos, sino a «leer» y «escribir». «Sarah» no se sirve de papel y lápiz, sino de trocitos de plástico coloreado que se adhieren a un tablero. También en este caso se trata de un lenguaje ideográfico, aunque puramente simbólico: una manzana puede representarse mediante un triángulo verde, o el color rojo mediante un rectángulo azul. Ahora bien, si se pregunta a «Sarah»: «¿Qué es una manzana?», la chimpancé responde: «Una manzana es un fruto rojo». «Una banana es un fruto amarillo». Pero «Sarah» da muestras de un poder de abstracción y lógica muy desarrollado. Ha aprendido las nociones de «semejante» y «diferente». Si se le pregunta: «¿Qué es una manzana en relación con una cuchara?», «Sarah» contestará: «Una manzana es distinta de una cuchara». A la pregunta: «¿Qué es X con relación a Y?», responderá: «Semejante». «Sarah» colocará junto a una manzana trocitos de plástico que significan (trián-

gulo verde) «es el nombre de la manzana». Finalmente, la chimpancé ha llegado a aprender la conexión lógica «Si..., entonces» en frases del tipo: «Si «Sarah» coge la manzana, entonces María no dará chocolate a «Sarah»».

Otras experiencias que siguen vías distintas tienden hacia el mismo fin: el estudio simultáneo de las aptitudes de los simios y la naturaleza del lenguaje. Duane M. Rumbaugh, del centro de investigación Yerkes, de Atlanta, enseña a sus monos el «yerkish» por medio de un ordenador. «Lana» dialoga directamente con el ordenador mediante ideogramas geométricos. Así ha aprendido a construir frases, a discernir errores, a encontrar respuestas adecuadas.

### ¿Una imprudencia?

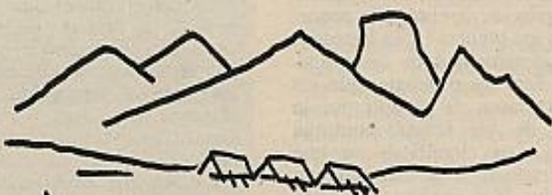
Todos estos experimentos, y sus resultados altamente positivos, pueden irritar a todos aquellos, lingüistas o filósofos, que veían en la utilización del lenguaje una demostración clara de la superioridad de la especie humana. Es cierto que ni «Washoe» ni «Sarah» han inventado el lenguaje. Se han limitado a aprenderlo, aunque hayan forjado espontáneamente alguna palabra. Parece que los simios disponen de todo lo necesario para hablar (con todo lo que ello implica: pensamiento simbólico, poder de abstracción, razonamiento lógico), pero hay que proporcionarles el detonador capaz de iniciar el proceso. Para hacer una comparación de orden informático, podríamos decir que los simios están en posesión de todo el «hardware» necesario, pero que es preciso proporcionarles el «software», es decir, los programas sin los cuales el ordenador no puede funcionar.

La próxima etapa de estas experiencias será decisiva: ¿son o no transmisibles de generación en generación estos lenguajes aprendidos del hombre? El día en que «Sarah» y «Washoe» tengan descendientes sabremos si los chimpancés han franqueado una etapa de su evolución. Esta situación evoca indefectiblemente la película «2001, una odisea del espacio», en la que, bajo la influencia de una potencia exterior, el mono se transforma en hombre, y éste, a su vez, en superhombre. En este caso, el agente exterior es el hombre. ¿No ha cometido éste una imprudencia? ¿No ha vendido su derecho de primogenitura en la Tierra por un plato de lentejas?

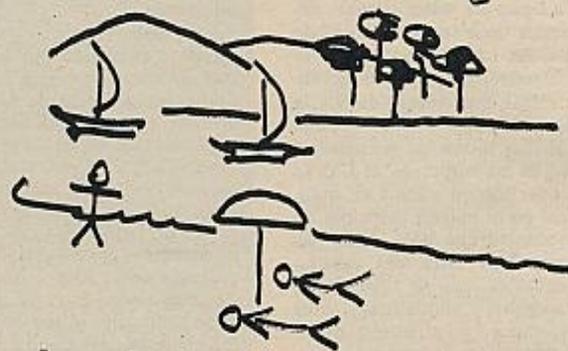
«Sarah» ha hincado el diente en la manzana del conocimiento. «Washoe» ha inventado el primer insulto. Imposible imaginarse qué consecuencias tendrá todo ello para sus descendientes o para los nuestros. ■ CHARLES SCHREIDER.

# EN SANTANDER COLONIAS DE VERANO

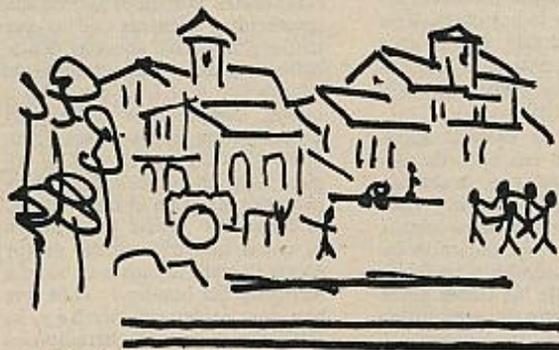
## "altamira" (para niños y niñas)



ocho días de campamento  
ocho días de playa y...



ocho días en uno de los  
pueblos más bonitos conviviendo  
con las gentes y sus  
labores



Pida información y reserve  
plaza para sus hijos  
Dirigirse a: COLEGIO ALTAMIRA  
Tno: MURIEDAS  
250244 SANTANDER