

Sé que no soy un hombre divertido, pero no me gusta que lo sepa la demás gente.

Suelo hacer lo que hacen otras personas sin demasiado sentido del humor: hago chistes.

Si quiero presentarme a la persona que tengo al lado en una junta de facultad, probablemente digo: «Bederkind para servirle, jugar con ordenadores y divertirlo».

Nadie se ríe mucho. Como todos mis chistes, éste hay que explicarlo.

La parte cómica es que fue a través de la teoría del juego que me interesé por primera vez en los ordenadores y en la construcción de modelos matemáticos.

A veces, cuando lo explico, digo que las matemáticas me han dado la única oportunidad que he tenido jamás de tratar con modelos.

Esto consigue arrancar alguna sonrisa, de todos modos. Y sé muy bien por qué: aunque no pueda decirse que sea un juego de palabras muy ingenioso, es evidente que tiene algo que ver con el sexo, y siempre que alguien hace algún comentario gracioso sobre dicho tema, todos acabamos sonriendo por puro reflejo.

Debería explicarles qué es un modelo matemático, ¿verdad? Muy bien. Es sencillo. Es una especie de retrato de alguien hecho con números. Su uso se debe a que es más fácil hacer mover los números que hacer mover las cosas reales.

Supongamos que quiero saber qué va a hacer el planeta Marte en los próximos años. Pues, tomo todo lo que sé sobre Marte y lo convierto en números: un número para su velocidad en órbita, otro número para señalar cuánto pesa, otro para indicar cuántas millas tiene de diámetro, otro para expresar con qué fuerza el Sol lo atrae, y así todo lo demás. Después le digo al ordenador que esto es todo lo que necesita saber sobre Marte, y continúo proporcionándole cifras similares sobre la Tierra, Venus, Júpiter y el mismo Sol, y sobre todos los demás pedazos de materia que flotan en el espacio vecino y que yo pienso que pueden influir de algún modo en Marte.

Después le enseño al ordenador algunas leyes sencillas acerca de la forma en que el conjunto de cifras que representan a... Júpiter, digamos, afectan a las cifras que representan a Marte: la ley de los cuadrados inversos, algunas leyes sobre mecánica de los cuerpos celestes, unas pocas correcciones relativistas y... bueno, en realidad hay muchas cosas que el ordenador necesita saber. Pero no más de las que yo le puedo

decir.

Cuando he hecho todo esto - no exactamente en inglés sino en un tipo de lenguaje que él sabe cómo manejar - el ordenador tiene almacenado en su interior un modelo matemático de Marte. Entonces hará girar el Marte matemático a través del espacio matemático hasta completar tantas órbitas como yo quiera.

Le digo: «18 de junio de 1997 - 24.00 hora media de Greenwich», y el ordenador... pues... bueno, supongo que la palabra adecuada es «imagina» dónde estará Marte en relación con el Questar del patio trasero de mi casa, a la medianoche, según la hora de Greenwich, del día 18 de junio de 1997, y él me dice hacia dónde he de apuntar el telescopio.

No es el Marte real con quien juega el ordenador, sino con un modelo matemático, ¿comprenden? Pero para que yo pueda saber hacia dónde apuntar mi pequeño telescopio, el ordenador hace todo lo que el «verdadero Marte» haría, sólo que mucho más aprisa. No he de esperar el año 1997; lo puedo resolver en cinco minutos.

No son sólo los datos sobre planetas los que en forma matemática se pueden almacenar en los bancos de memoria de un ordenador.

Tomemos, por ejemplo, a mi amigo Schmucl. El también tiene un chiste particular, y ese chiste es que fabrica veinte bebés al día en su ordenador. Lo que quiere él decir con esto es que, después de seis años de intentarlo, por fin ha conseguido encontrar los números que describen el desarrollo de un bebé humano en el útero de su madre, desde la concepción hasta el nacimiento. El objetivo de esto es que entonces resulta comparativamente fácil encontrar los números que representan una serie de cosas que les ocurren a los bebés antes de nacer.

Mamá está alta de presión sanguínea. Mamá fuma tres paquetes de cigarrillos al día. Mamá tiene la escarlatina o recibe una patada en la barriga. Mamá sigue haciendo eso con papá todas las noches, hasta que la lleven en camilla a la sala de partos. Y así sucesivamente. Y el objetivo de esto es que de esta forma, Schmucl puede ver algunas de las cosas que al ocurrir hacen que algunos bebés nazcan retrasados, o ciegos, o con retrolentol fibroplasia o incapacidad para beber leche de vaca. Es mucho más fácil que sacrificar a una multitud de mujeres embarazadas y abrirles el vientre para ver.

Muy bien, no queréis que os diga más sobre modelos matemáticos, porque ¿qué demonios os importan a vosotros los modelos matemáticos? Me alegro de que lo hayáis dicho. Recapacitad durante unos momentos. Por ejemplo, suponed que anoche estuvisteis mirando reposiciones de películas y visteis a Carole Lombard o quizás a Marilyn Monroe con aquellas preciosas falditas ondeando sobre sus bonitos muslos. Doy por supuesto que sabéis que esas damas están muertas. También doy por supuesto que vuestras glándulas reaccionaron ante esos productos del tubo de rayos

catódicos igual que si se tratara de mujeres de carne y hueso. Y, por lo tanto, quienes hicieron que vuestro pulso se acelerase fueron los modelos matemáticos, porque cada una de esas famosas muchachas, en cada una de sus poses y sonrisas, no eran nada más que un número de varios miles de dígitos, expresados por una mancha de luz en un tubo de fósforo. Con algunos números añadidos para expresar el tipo de frecuencias de sus voces. Nada más.

Y el detalle, la gracia de esto está en que un modelo matemático no sólo representa la cosa real, sino que a veces es tan bueno como la cosa real. Quiero decir, ¿creéis realmente que si hubierais visto a Marilyn o a Carole en persona, iluminadas por toda una batería de focos, os habrían producido el mismo efecto que os produjo verlas gracias a la lluvia de electrones que permitía su aparición en la pantalla?

Yo también estuve mirando una noche una película de Marilyn. Y pensé todas esas cosas; y así, pasé la semana siguiente preparando una solicitud de crédito a un banco, y cuando me fue concedido, me tomé una excedencia y empecé a convertirme a mí mismo en modelo matemático. Realmente, no es tan duro como parece. Atrevido, sí. Pero duro no.

No quiero explicar qué son los programas como FORTRAN y SIMSCRIPT y SIR, así que sólo diré lo que decimos todos: son lenguajes mediante los cuales la gente se puede comunicar con las máquinas. Más o menos. Yo he tenido que aprender a hablar FORTRAN bastante bien para decirle a la máquina todo lo referente a mí mismo. Hicieron falta cinco estudiantes graduados y diez meses para elaborar el programa que hizo posible esto, pero no es mucho. Costó más enseñar a un ordenador a jugar a las quinielas. Después de eso, sólo era cuestión de almacenarme a mí mismo en la máquina.

Esta es la parte que Schmuél me dijo que era atrevida. Como todo el mundo con bastante antigüedad en mi departamento, tengo un ordenador de acceso remoto en mi... bueno, yo lo llamo mi «cuarto de jugar». Una vez celebré una fiesta allí, antes de comprar la casa, cuando yo aún pensaba que me iba a casar. Schmuél me sorprendió una noche entrando allí para pasar a máquina mi historial médico, desde la edad de cuatro a la de catorce años.

- Eh - dijo -, ¿qué te hace pensar que mereces ser embalsamado en un 7094?

- Hazme un poco de café y déjame en paz hasta que haya acabado - le contesté -. ¿Puedo usar tu programa sobre las secuelas de las paperas?

- Psicosis paranoide - dijo él -. Se produce más o menos a la edad de cuarenta y dos años.

Pero me preparó los códigos, y, por lo tanto, me dio acceso a sus programas. Terminé

y dije:

- Gracias por el programa, pero haces un café repelente.

- Y tú haces unos chistes repelentes. Piensas realmente que vas a estar tú en el programa. ¡Confiesa!

Para entonces yo tenía ya la mayor parte de los aspectos psicológico y ambiental en las cintas, y me sentía bien.

- ¿Qué es «yo»? - pregunté -. Si eso habla como yo, piensa como yo, recuerda lo que yo recuerdo y hace lo que yo haría... ¿quién es? ¿El presidente Eisenhower?

- Eisenhower existió hace años, atontado.

- La pregunta de Turing, Schmucl - dije -. Si yo estoy en una habitación con un teletipo y el ordenador está en otra habitación con un teletipo, programado para imitarme a mí, y tú estás en una tercera habitación conectado con ambos teletipos, y tienes una conversación con nosotros dos y no puedes decir cuál soy yo y cuál es la máquina, ¿cómo describes entonces la diferencia?

- La diferencia, Josiah - contestó -, es que a ti te puedo tocar. Y te puedo oler. Si fuese lo bastante loco, te podría besar. A ti, no al modelo.

- Podrías - repliqué - si tú fueses también un modelo y estuvieses en la máquina conmigo.

Y bromeé con él («¡Mira! Esto resuelve el problema demográfico; se mete a todo el mundo en la máquina y listo. Y supón que yo enfermo de cáncer. Mi carne muere. Mi modelo matemático simplemente vuelve a escribir el programa»), pero él estaba realmente preocupado. Pensaba de verdad que yo me estaba volviendo loco, pero me di cuenta de que sus razonamientos no se debían a la naturaleza del problema, sino a lo que él suponía que era mi actitud hacia el problema, así que me hice a la idea de ir con cuidado en lo que le dijera a Schmucl.

Así que continué con el juego de Turing, intentando hacer las respuestas del ordenador indistinguibles de las mías. Instruí a la máquina sobre lo que era un dolor de muelas y en lo que yo recordaba respecto al sexo. Le enseñé a relacionar el recuerdo de las personas con el de sus números de teléfono, y también a recordar las capitales de los estados, lo que me había hecho ganar a mí un premio cuando tenía diez años. La entrené a pronunciar mal la palabra «ritmo», como la había pronunciado siempre mal yo, y a decir «mete» en vez de «pon» en una conversación, como yo siempre había hecho a causa de un ligero defecto en mi forma de hablar que había tenido en la adolescencia. Jugué y, por Dios santo, gané.

Pero no estoy seguro de lo que perdí a cambio. Sé que perdí algo.

Empecé por perder partes de mi memoria. Cuando mi primo Alvin, de Cleveland, me telefoneó el día de mi cumpleaños, estuve un minuto sin poder recordar quién era. (La semana anterior yo le había contado al ordenador todo lo referente a los veranos que pasaba con la familia de Alvin, incluyendo la tarde en que los dos perdimos la virginidad con la misma muchacha debajo del puente situado junto a la granja de mi tío.) Tuve que anotarme el número de teléfono de Schmuel y el de mi secretaria, y llevarlos siempre en el bolsillo.

A medida que el trabajo progresaba, perdí más. Una noche alcé mi mirada al cielo y vi tres brillantes estrellas en línea. Me asusté, porque no supe cuáles eran hasta que llegué a casa y consulté mis planisferios. Sin embargo, Orión era la constelación que menos me cuesta identificar.

Cuando miré por el telescopio que me había hecho, no pude recordar cómo había instalado el espejo.

Schmuel siguió haciéndome advertencias sobre mi exceso de trabajo. Verdaderamente, yo trabajaba mucho; quince horas al día, y más aún. Pero la cosa no parecía causada por exceso de trabajo. Era como si yo estuviese perdiendo piezas de mí mismo. No se trataba meramente de enseñar al ordenador a ser yo, sino de meter pedazos de mí mismo dentro del ordenador. Detestaba aquello, y me afectó lo bastante como para hacerme tomar toda la semana de Navidad de vacaciones. Me fui a Miami.

Pero, cuando regresé a trabajar había perdido toda la rapidez que tenía tecleando y me vi reducido a pedir información al ordenador marcando letra a letra. Me sentí como si me estuviese trasladando de un lugar a otro por fragmentos y sin que hubiese suficiente parte de mí para constituir un quórum, y tuviese que esperar a tener las partes más importantes que faltaban. Sin embargo, continué vertiéndome en los centros de memoria magnética: la mentira que dije cuando mi alistamiento militar en 1946, los versos que escribí sobre mi primera esposa después del divorcio, y lo que escribió Margaret cuando me dijo que no se quería casar conmigo.

En los bancos de almacenamiento de la máquina había espacio suficiente para todo ello. El ordenador podía retener todo lo que había retenido mi cerebro, especialmente con el programa que habíamos creado mis cinco alumnos graduados y yo. Al principio, esta cuestión me había preocupado.

Pero, en todo caso, no me estaba quedando sin espacio. De lo que me estaba quedando sin, era de mí mismo. Recuerdo que me sentía algo así como opaco, aturdido y vacío; y esto es todo lo que recuerdo hasta ahora.

Sea lo que sea «ahora».

Tuve un amigo que sufrió trastornos mentales mientras trabajaba realizando estudios de telemetría para uno de los programas Mariner. Recuerdo que lo fui a ver al hospital y él me dijo con su voz lenta y despreocupada lo que habían hecho. Electroshock. Hidroterapia.

Lo que me preocupa es que esto es como mínimo una hipótesis de trabajo razonable para describir lo que me está pasando a mí ahora.

Recuerdo, o pienso que recuerdo, una fuerte sacudida eléctrica. Siento, o pienso que siento, un flujo frío a todo mi alrededor.

¿Qué significa esto? Ojalá estuviera seguro. Estoy dispuesto a admitir que podría significar que el exceso de trabajo pudo conmigo y que ahora también yo estoy en convalecencia para ser estudiado por los psiquiatras y ayudado por las enfermeras. ¿Dispuesto a admitir? Dios mío, ruego para que sea así. Ruego para que aquella sacudida eléctrica fuese sólo terapéutica y no otra cosa. Ruego para que el fluido sea agua que moja mis empapadas sábanas y no un flujo de electrones en módulos transistores. No tengo miedo a la idea de estar demente; tengo miedo a la alternativa.

Yo no creo en la alternativa. Pero de todos modos le tengo miedo. No puedo creer que todo lo que ha quedado de mí - todo lo que representa mi yo - no sea más que un modelo matemático almacenado dentro de los bancos del 7094. ¡Pero si lo soy! Si lo soy, Dios mío, ¿qué pasará cuando - y cómo podré esperar hasta que - alguien me ponga en marcha?