En mayo de 1997, una máquina, un ordenador conocido como *Deep Blue*, ganó un torneo de ajedrez al mejor jugador humano de entonces, el gran maestro Gari Kasparov. Surgieron comentarios para todos los gustos aunque, muy posiblemente, no fue la máquina quien ganó, sino que fue Kasparov quien perdió (utilizaba, con los trebejos negros, la defensa Caro-Kahn y cometió un grave error en el séptimo movimiento, casi al principio de la partida decisiva, moviendo f6 en lugar de Ad6: los humanos están sometidos al estrés psicológico, las máquinas no...). Pero, en cualquier caso, todo el mundo se sintió altamente preocupado ya que el ajedrez pasa por ser un juego "inteligente" y una máquina había vencido en ese juego al mejor de los humanos.

Hace ya mucho tiempo que las máquinas vencen a los seres humanos en muchos campos: calculan con mayor rapidez y fiabilidad, se mueven más deprisa, tienen más fuerza y potencia y muchas, muchísimas, cosas más. En realidad, por ejemplo, después de más de doscientos años de habernos acostumbrado al movimiento mecánico, nadie se extraña hoy de que un simple y viejo seiscientos pueda correr más deprisa que el más veloz de los atletas humanos.

Y es que la inteligencia parece ser considerada como la única gran diferencia que nos queda respecto del mundo animal y las otras formas de vida, aunque eso tampoco sea cierto: sabemos ya que hay inteligencia en el comportamiento de los chimpancés, de los delfines y, seguro, en otras especies animales.

En realidad, el de la inteligencia artificial es sólo el cuarto en una secuencia de serios ataques a la confianza del ser humano en sí mismo y a su optimista consideración de su propio papel en el cosmos.

LA CUARTA DISCONTINUIDAD

Parece que fue Sigmund Freud, en una serie de conferencias dictadas en la Universidad de Viena entre 1915 y 1917, el primero en hablar de la sucesiva superación de un tipo de presuntas discontinuidades en la percepción que el ser humano tiene del mundo que le rodea. Las llamó "*heridas narcisistas del yo*" por lo que han tenido (y tienen...) de ataque a las pretensiones de excepcionalidad y diferencia que el ser humano parece reclamar para sí.

Mas tarde, como veremos, Bruce Mazlish extendió esas heridas narcisistas del yo para incluir precisamente la inteligencia artificial. Y la idea admite, también, nuevas extensiones que, en

cualquier caso dejaremos para futuras reflexiones.

Para Freud, la historia del saber había proporcionado hasta entonces (los años 1915-1917 antes citados) tres grandes golpes, verdaderos "*hundimientos del ego*", que, en definitiva, venían a anular determinadas y evidentemente presuntas discontinuidades y pasaban a mostrar la realidad de una forma mucho más continua y, a la vez, también mucho más compleja.

La **primera discontinuidad** rota surge con la teoría heliocéntrica de Copérnico que, por primera vez en la historia, desplaza al ser humano de la posición central en el universo. Creyendo ocupar un lugar privilegiado en el cosmos (precisamente el centro del mismo), se descubrió entonces nuestra posición real que en nada se distingue con la del resto. Más tarde, aunque posiblemente Freud no lo supiera todavía, Einstein nos enseñaría que no hay ningún lugar de privilegio en el universo y que todo (incluso el tiempo) es relativo, pero el choque importante de sacar a la Tierra y a sus habitantes del centro de todo el universo conocido es algo sumamente perturbador que llega con Copérnico y se refuerza con Galileo. El ego de los humanos ha de aprender entonces, con dolor, que, en el conjunto del universo, no ocupamos en absoluto un lugar de privilegio.

Para Freud, la **segunda discontinuidad** rota es la ficticia consideración del ser humano como una especie aislada del resto de la creación. Humanos y animales quedan unificados en una nueva continuidad, hasta entonces inesperada, cuando, a mediados del siglo XIX, Darwin elabora la teoría de la evolución y, en palabras de Freud, "
despoja al hombre de su peculiar privilegio de haber sido creado de forma especial, y lo relega a una descendencia a partir del mundo animal
". La segunda discontinuidad superada ataca el ego de los humanos al decirnos que tampoco somos, ni tan solo en el conjunto de las especies que habitan nuestro planeta, nada demasiado excepcional. No hay discontinuidad entre el resto de los animales y nosotros, la complejidad surge de la continuidad.

Con una cierta falta de modestia, Freud sitúa su logro personal como eje de la superación de la **tercera discontinuidad**. La visión freudiana de una psique formada por *ego*, *superego* e *id*, intenta "
demostrar al
ego
de cada uno de nosotros que ni tan solo es el amo en su casa, sino que se ha de contentar con los retazos de información sobre lo que en realidad está ocurriendo en el inconsciente de la mente

". El psicoanálisis rompe una nueva discontinuidad al explicarnos que ni siquiera lo que pensamos y/o sentimos es precisamente aquello que nuestro ego querría pensar o sentir.

Tal vez aquí conviene abrir una especie de paréntesis. Esta tercera ruptura de la discontinuidad no es como las dos anteriores. El heliocentrismo y la evolución son teorías que, al menos hoy, forman parte de la ciencia y, por eso, tienen un tipo de validez en cierta forma superior a la de una teoría como el psicoanálisis freudiano que no parece haber alcanzado el mismo nivel de consenso ni validez universal. Conviene recordar ahora que Karl Popper elaboró el falsacionismo como criterio de demarcación para distinguir lo que es ciencia de aquello que no lo es, precisamente con el objetivo de atacar, al mismo tiempo, al psicoanálisis y al marxismo a quienes quería excluir de la consideración científica. En cualquier caso, ciencia o no, lo cierto es que el psicoanálisis, con mayor o menor éxito, sugirió la presencia de fuerzas psicológicas profundas como motor del psiquismo humano lo que, al menos en aquel momento, resultó ser una "verdadera herida narcisista del ego" como deseaba Freud para sus tres rupturas de la discontinuidad.

En el año 1967, Bruce Mazlish, profesor de historia en el Instituto Tecnológico de Massachusetts (M.I.T.), proporcionó una curiosa y sugerente visión de la inteligencia artificial. Lo hizo siguiendo los pasos de Freud, en un artículo titulado "La cuarta discontinuidad" que se publicóen la revista *Technology and Culture*. Mazlish situaba ya entonces la inteligencia artificial como la fuente de la rotura de una
cuarta discontinuidad
, como otro de los fenómenos que "
herían el ingenuo amor propio del ser humano
" en su afortunada expresión. Más tarde, ese artículo, convenientemente dilatado, se convertiría en un famoso libro del mismo título.

Aunque parece que Mazlish pensaba más directamente en la cibernética de Norbert Wiener aunque no lo dijera explícitamente, lo cierto es que la ruptura final de la presunta discontinuidad entre hombre y máquina es la tarea, precisamente, de la inteligencia artificial, un proyecto de investigación que pretende obtener programas informáticos con un comportamiento equivalente al que en un ser humano consideraríamos "inteligente".

Para el gran público, el ejemplo más evidente de la ruptura de esta cuarta discontinuidad ocurrió cuando, en mayo de 1997, *Deep Blue* ganó a Gari Kasparov en un campeonato de ajedrez establecido a seis partidas. Les máquinas dominaban así actividades que parecían destinadas a los humanos y, como los viejos "luddites" de hace dos siglos, el gran público siente ahora el temor de que la máquina pueda ganar e, incluso, pueda llegar a sustituir

al hombre.

En realidad, como ya se ha apuntado antes, la máquina ya ha "vencido" al hombre muchas veces. La cuarta discontinuidad se había roto incluso antes de que eso ocurriera con la segunda. Si *Deep Blue* puede ganar a Gari Kasparov en una actividad intelectual y sorprender a todos, lo cierto es que, de manera parecida, ni el más veloz de los atletas es capaz de ganar una carrera contra un tren o un vehículo a motor. Pero hemos nacido en un mundo en donde el movimiento artificial ya era algo conocido y habitual, y por eso no nos sorprendemos por la desaparición de la presunta discontinuidad hombre/máquina rota con el movimiento artificial y mecánico. Pero conviene recordar que esa ruptura, cuando se dio como novedad, preocupó y mucho anuestros antepasados, hace más o menos unos doscientos años, cuando el movimiento "natural" y la tracción animal fueron superados por las posibilidades que ofrecían las máquinas.

Lo que Mazlish detectó, hace ya casi cuarenta años, es que un reducto, el de la inteligencia, en el cual todavía parecía valer la discontinuidad hombre/máquina, quedaba superado con el proyecto de investigación de la inteligencia artificial. Sea como sea,con la victoria de *Deep Blue* sobre Kasparov, la cuarta discontinuidad ha quedado definitivamente rota.
L'homme-machine
de Le Mettrie ya no es una novedad para nadie. Y mucho menos para los robots, cyborgs y replicantes de la ciencia ficción de los que hablaremos el próximo mes.

Para leer:

Ensayo

- The Fourth Discontinuty: The Co-evolution of Humans and Machines. *Bruce Mazlish. New Haven. Yale University Press. 1993.*