

**Taula (UIB) núm. 15, 1992**

## **La acción, su razón y su circunstancia**

**Fernando Broncano**

### **I. La intencionalidad en la explicación de las acciones**

Los avatares que ha sufrido la teoría de la acción en el último siglo y medio, en el jardín de los senderos que se bifurcan del cientificismo y el humanismo espiritualista, han promovido un cierto acuerdo en que el modelo de explicación intencional, el modelo de creencias- deseos- acciones, constituye un punto de partida (para algunos es también el punto de llegada). Pero al tiempo, el desarrollo de las ciencias sociales, cognitivas y psicobiológicas ha generado una imagen científica que se enfrenta a la imagen del sentido común que nos hacemos de nosotros mismos, presente y presupuesta de manera necesaria en este modelo de explicación.<sup>1</sup>

La explicación intencional de la conducta humana, en tanto que algo diferente de la mera acción física, tiene una historia tan larga como la propia Filosofía y, según la gran mayoría de los filósofos, es un modo de explicación que no ha sido superado ni será fácilmente superable. La noción de intencionalidad connota todos aquellos rasgos que constituyen nuestras señas de identidad, de forma que quienes ponen en cuestión la capacidad explicativa de las intenciones atentan presuntamente contra los principios fundamentales que hacen posible todo pensamiento legítimo: pertenecen, en palabras de N. Goodman,<sup>2</sup> a las tribus de nuevos bárbaros que en nombre del cientificismo están destruyendo nuestra cultura.

No se trata de poner en cuestión el modelo de explicación intencional teniendo sobre nuestras cabezas la amenaza de una acusación tan grave. Aceptamos que el modelo intencional es el que mejor explica qué es lo que tenemos de especial los seres

---

<sup>1</sup> Stich (1983) y Dennet (1988).

<sup>2</sup> Goodman (1978) pg.

inteligentes, a saber, la capacidad de dar sentido o asignar contenido a las cosas que, en virtud de ello, se convierten en cosas para nosotros o, como afirmarían los antirrealistas, simplemente en cosas. No se nos escapa que la aceptación de este modelo entraña el compromiso con ciertas entidades del sentido común, las actitudes proposicionales, como entidades teóricas de las que nos servimos para explicar el contenido de los estados mentales. Para no bajar a mayores profundidades consideramos que los estados mentales no son sino estados cerebrales que tienen la virtud de contener información, así como la capacidad de actuar causalmente sobre los órganos encargados de la acción.

Pero la verdadera cuestión está en si el modelo de acción intencional es capaz de situarnos de forma adecuada en el mundo como seres naturales, por muy especiales que seamos. La idea de que formamos parte continua de la naturaleza, que somos producto de la evolución natural y que vivimos en dependencia permanente de nuestro medio ambiente, mucho más dependientemente de lo que parece implicarse en las imágenes dualistas, ha llegado a ser un componente de nuestra cultura que ya constituye un elemento regulador de cualquier teoría de la acción. Cuando situamos al agente intencional en un medio ambiente más complejo que el que sugiere el esquema de una mente en un cuerpo que le obedece, la acción intencional, sobre todo la más valiosa, aquélla que se articula en proyectos y programas, desborda el estrecho reducto en que ha sido confinada por los filósofos intencionalistas.

Ni el conjunto de nuestras acciones forma una clase homogénea ni los objetivos de las distintas teorías de la acción son coincidentes: hay, por citar un caso relevante, una perspectiva de la acción humana de carácter básicamente individualista que tiene interés para la Psicología, pero, también es cierto, ésta no es la única perspectiva, ni tiene por qué ser la perspectiva fundante de las demás, ni siquiera está claro que sea una perspectiva homogénea en sí misma. El tipo de acciones que nos interesa aquí es el que agrupa a las acciones que, además de *racionales*, tienen la virtud de ser *colectivas*, *cooperativas* e *históricas*. Son acciones **paradigmáticamente racionales** en el sentido de que constituyen un modelo de nuestras formas más perfeccionadas de transformar el medio y la parte del medio que somos nosotros mismos. Este tipo de acciones, por las características que acabamos de enunciar, pertenecen al terreno de lo que los filósofos han denominado *praxis*: se realizan a través de la interacción social y siguiendo reglas, normas y proyectos. Son acciones que, para castigo de escépticos, en no pocas ocasiones tienen éxito y, para desolación de dogmáticos, también a veces, provocan mayores males que los que pretendían resolver.

En la explicación de estas acciones de carácter social hay algunas preguntas que están en la base de todo deseo explicativo: ¿cómo es que a veces conseguimos hacer lo que queremos hacer?, ¿cómo conseguimos que los demás entiendan lo que queremos hacer?, ¿cómo conseguimos entender lo que están haciendo los demás?, ¿cómo es posible la acción cooperativa?, ¿cómo es posible la interacción?. Todas estas preguntas deben ser contestadas en una teoría de la acción que tenga algo que ver con lo que todos consideramos que son acciones paradigmáticamente inteligentes: pelear, trabajar, investigar, jugar, conversar, hacer el amor... Aceptemos que la intencionalidad es un presupuesto para la explicación de estas acciones, la cuestión es si el modelo de intención-acción es suficiente para dar cuenta del complejo de sucesos que ocurre en cualquiera de las acciones anteriores.

Desde Aristóteles hasta Davidson se ha seguido una estrategia similar: comenzar elaborando un modelo de acción simple que posteriormente se va haciendo más complejo. En este modelo tenemos un objeto o intención de la acción *O*, un deseo de conseguirlo *D*, moralmente aceptable o reprochable, (en algunos modelos se añade también una voluntad explícita de acción), la creencia verdadera o falsa de que para conseguir *O* hay que hacer *A* y acción propiamente *A*, determinada causalmente por lo anterior. El resto consiste en complicar mediante algún mecanismo de composición las acciones simples para formar las complejas. Hay razones para pensar que esta estrategia difícilmente consigue evitar el solipsismo o al menos el individualismo metodológicos en la explicación de la acción<sup>3</sup>. No hay objeciones de principio a la adopción de estrategias solipsistas o individualistas. Es posible que ciertas ramas de la investigación, por ejemplo la teoría formal de la decisión, o algunas formas de la investigación psicológica, puedan emplear ocasionalmente estas estrategias, pero estoy convencido de que no son adecuadas para la explicación de las acciones que consideramos como sustrato paradigmático de la racionalidad práctica: las acciones sociales en general y las técnicas en particular.

Frente a la estrategia solipsista, una explicación de la acción racional debería tener en cuenta en primer lugar el carácter circunstancial y contingente de las acciones, en segundo lugar, la existencia de procesos previos de socialización, en consecuencia, pues, la doble dependencia contextual y lingüística (cultural, más precisamente) de la explicación de la acción<sup>4</sup> y, en tercer lugar, la naturaleza *sui generis* de la interacción social que subyace a todos los procesos de acción social cooperativa. Sólo desde esta triple perspectiva nuestra teoría de las acciones resultará ser una teoría de lo que nosotros somos capaces de hacer.

## 2. Las explicaciones de las acciones como racionalizaciones de la conducta: Los patrones de conducta *normal*

Las acciones inteligentes pertenecen a una clase muy especial de hechos naturales. Son procesos que comienzan en un estado mental del agente y terminan en

<sup>3</sup> La distinción entre solipsismo e individualismo se establece en Fodor(1988). Personalmente no creo encontrar la diferencia: según Fodor «el individualismo metodológico es la doctrina de que los estados psicológicos son individuados con respecto a sus capacidades causales, el solipsismo metodológico es la doctrina de que los estados psicológicos son individuados sin tener en cuenta su evaluación semántica». No es el momento de entrar en polémica con esta distinción, aunque Fodor parece haber dado marcha atrás en su programa: si las capacidades causales, desde el punto de vista funcionalista, no están determinadas por, y sólo por, el conjunto de conexiones sintácticas que determinan un ítem dado, -en el caso contrario no existe ninguna diferencia entre individualismo y solipsismo- el término de «individualismo» es completamente arbitrario y depende solamente de cómo se definan las acciones. Por supuesto que los agentes actúan individualmente, pero eso no implica que la causalidad sea individual. La causalidad no es menos sensible a la descripción contextual que las propias acciones.

<sup>4</sup> El individualismo es sólo uno de los vicios de la psicología actual: el cientificismo, causalismo a toda costa y el parroquianismo que confunde la descripción psicológica en la cultura propia con la esencia de la mente humana son otros tantos pecados que merecen espacios separados. Véase Harré, R & D. Clarke & N. de Carlo (1989) para un análisis más pormenorizado.

una modificación de algún estado de cosas del mundo<sup>5</sup>. Algunos procesos biológicos son clasificados como acciones inteligentes en el caso de que este proceso suceda de *una cierta manera*: debe ocurrir de tal forma que *el estado mental del agente, en sus varios aspectos cognitivos, motivacionales y volitivos sea la causa* que desencadene el proceso<sup>6</sup>. En caso de que ésto no ocurra la acción puede tener un tipo de explicación diferente, no será explicada o reconstruida como una acción inteligente. Algunas orugas cuando salen del capullo dirigen sus movimientos siempre hacia arriba<sup>7</sup>; podríamos interpretar el hecho de manera pseudo-intencional afirmando que «buscan» las hojas más tiernas de los árboles que las alimentan, que «intentan» protegerse de sus depredadores... La realidad es que sus aparatos sensorio-motrices están dispuestos de forma que si la luz no incide simétricamente sobre los dos ojos, las patas del lado menos iluminado se mueven más rápido. Una consecuencia es que generalmente se mueven hacia arriba, a menos que coloquemos una fuerte luz en la base del tronco. Si sustituimos las primeras explicaciones por las segundas no ocurre nada, con la ventaja añadida de que ahora disponemos de una auténtica explicación causal. Pero ésta es la sustitución que no parece posible hacer en el caso de la conducta inteligente porque es el hecho de que la causa sea un estado representacional, y no otra cosa, lo que hace de las acciones intencionales tales acciones.

La atribución de intencionalidad con la consiguiente atribución de sentido a una acción resulta de un arriesgado juicio que realizamos sobre las transformaciones en el medio a que da lugar el movimiento físico de un agente. La preferencia de palabras, los saludos o las amenazas son hechos físicos que transportan la información de las intenciones de su autor. Este es el juicio que hacemos, aunque podemos equivocarnos, y de hecho lo hacemos muy a menudo, dado que los procesos naturales que constituyen las acciones intencionales son de un carácter ontológicamente muy extraño: una parte del proceso es, para decirlo en términos quineanos, *referencialmente abierta* y otra parte es *referencialmente opaca*. La parte abierta es aquélla que admite una descripción física o fisico-química del proceso: es el conjunto de sucesos que contribuyen mediante transformaciones físicas al resultado de la acción. La parte opaca corresponde al estado mental, motivacional y desiderativo.

Al adscribir sentido a la acción de un agente podemos cometer varios tipos de errores: puede haber ocurrido que la acción no haya sido intencional sino, por ejemplo, producto de un acto reflejo, puede que no tengamos familiaridad con los objetivos de las acciones, como ocurre con las acciones técnicas para los no especialistas, o puede que no estemos familiarizados con la circunstancia y cultura en la que se produce la acción, como ocurre cuando tratamos de reconstruir hechos del pasado a partir de sus

---

<sup>5</sup> Véase Dretske(1988).

<sup>6</sup> Dretske (1988) hace una defensa muy convincente, desde el punto de vista naturalista, de la causalidad de los estados cognitivos. Este punto del trabajo, como podrá comprobar quien conozca el libro, tiene una gran deuda con él contraída en su gozosa y apasionada lectura.

<sup>7</sup> El ejemplo aparece en Dretske (1988) pg. 93.

productos. Incluso en el marco de una acción intencional interpretable, por ejemplo, la que uno mismo realiza<sup>8</sup>, actúan muchos mecanismos de carácter pre o subintencional que pueden ocultarnos el verdadero sentido de nuestras propias acciones, tal es el caso del pensamiento desiderativo o de otros varios efectos del marco sobre la representación.

Estos casos cuasi-patológicos, pero corrientes, nos indican que la explicación de la acción humana es mucho más compleja de lo que nos permiten suponer nuestros hábitos cotidianos, por dos razones fundamentales: en primer lugar porque las acciones humanas, como la categoría de hechos biológicos a la que pertenecen, se describen de manera *funcional* que se abstrae del sistema que las realiza (la digestión es un proceso biológico que consiste en la ruptura de las cadenas químicas de los alimentos para convertirlas en unidades asimilables, función que puede ser realizada, en principio, por sistemas diferentes a los órganos correspondientes). Pues bien, la atribución de funciones a órganos, como a máquinas y artefactos, todos lo sabemos, es más difícil de lo que parece y sólo se consigue tras laboriosas investigaciones. Cuando los sistemas que vamos a investigar son muy complejos, o bien simulan o recuerdan conductas nuestras, el deslizamiento hacia el lenguaje intencional es casi inevitable, como ocurre con los biólogos cuando divulgan sus conocimientos de la conducta animal o, como gusta Dennet de recordar<sup>9</sup>, cuando los programadores de programas de ordenador complejos, los jugadores de ajedrez por ejemplo, hablan de las «estrategias» del programa.

Surge una segunda dificultad en la explicación de la conducta, no ya de la complejidad funcional del sistema que estamos considerando, sino del *holismo* que caracteriza a los estados mentales. Nuestras representaciones, sean lo que sean, se caracterizan por estar unas con otras en relaciones lógicas y semánticas<sup>10</sup> en diversos niveles de lenguaje formando una red cuya estructura contribuye de una forma u otra, aun no sabemos muy bien cómo, a la producción causal de la acción. Cuando atribuimos una causa intencional a un agente estamos indicando la existencia dentro de sus sistemas cognitivos y motivacionales de un estado mental relacionado de forma determinada con otros estados mentales. Y esta atribución es siempre arriesgada porque la hacemos *siempre* desde *nuestro* sistema conceptual y desde *nuestro* lenguaje<sup>11</sup>.

Estas dos dificultades hacen que la adscripción de sentido a las acciones sea un proceso de una sensibilidad extrema al contexto del intérprete. Las acciones adquieren sentido intencional en la medida en que se integran en otras redes de acciones dentro de culturas y comunidades de agentes. Claro que ésto no es decir mucho, no es el punto final de nuestra historia, como lo es en la tradición wittgensteiniana, sino el punto de partida. Es posible incluso que tenga razón Umberto Eco<sup>12</sup> cuando señala que las cosas han ido demasiado lejos con el receptor y tal vez haya que volver a hablar de la *intentio operis* junto a la *intentio auctoris* y la *intentio lectoris*. Tal vez; tengámoslo en cuenta y no lo olvidemos en ningún momento, pero observemos que la triple dimensión de la que habla

<sup>8</sup> Véase Elster (1988).

<sup>9</sup> Dennet (1978).

<sup>10</sup> Stich (1983).

<sup>11</sup> Liz (1988). Véase también la discusión entre Putnam (1988) y Fodor (1988).

<sup>12</sup> Eco (1997).

Eco involucrada en la adscripción de sentido indica que la explicación de las acciones intencionales tiene elementos *sui generis* de carácter metodológico: por una parte no nos está permitido explicar las acciones humanas siguiendo el modelo de leyes que se aplican al caso concreto, ésto es algo que sabemos desde los famosos escritos de Von Wright<sup>13</sup>, ya que no sabemos muy bien qué podrían ser leyes que rigieran la conducta intencional, más, por otra parte, cuando reconocemos una acción como acción intencional queremos decir también que un agente *R* en circunstancias *C* similares se habría comportado de manera similar a como lo ha hecho el agente cuya conducta estamos interpretando.

¿Existe algún modo de concebir la explicación de las acciones intencionales de manera que no abramos la puerta al dualismo ontológico por la vía del dualismo metodológico?, ¿existe alguna forma de reconciliar al intérprete en su contexto cultural con el agente en su estado individual y privado?, ¿hay forma de hacer compatible el holismo de los estados mentales con la determinación de una acción concreta?. Mi propuesta, siguiendo la de R. Garret Millikan, es concebir la explicación de las acciones intencionales no como aplicación de leyes sino como aplicación de *patrones de comportamiento normal*<sup>14</sup>.

Hay muchos sistemas en la naturaleza que describimos bajo patrones de comportamiento normal: aquéllos en los que nos interesa analizar los procesos que ocurren en ellos bajo el prisma de su adecuación a una determinada función. Es lo que hacemos al describir las funciones de los órganos: no nos interesa solamente la descripción físico-química de los procesos sino la medida en que éstos se desarrollan de forma «normal» o «anormal». Tal condición de normalidad no puede determinarse observando solamente el órgano, sino atendiendo al tiempo a la aportación que hace su conducta al funcionamiento general del organismo. Lo que decimos de los órganos podemos decir igualmente de la conducta del organismo en su entorno. La conducta de las orugas de las que hablábamos puede que sea la misma desde el punto de vista físico cuando le hemos colocado una luz en la base del tronco, pero desde el punto de vista de la adecuación de su conducta a las necesidades de supervivencia, no lo es. En un sentido muy similar hablamos de los instrumentos y herramientas: pueden realizarse de muchos materiales y emplearse para muchas tareas, pero a nosotros nos interesa solamente su *función normal*: no se suelen matar moscas a cañonazos. Casi nadie lo hace.

La idea de patrón de conducta normal no se expresa, ni es expresable, en términos de leyes naturales, entre otras razones por la *dependencia de las circunstancias*<sup>15</sup> de la que hacen gala los patrones de conducta normal. Se puede, bien es cierto, establecer un patrón de conducta normal de acuerdo a propósitos muy variados: hablamos de normalidad del funcionamiento de un órgano respecto a los procesos generales del organismo, de normalidad de la conducta respecto al medio ambiente, etc. Por otra parte la elección del contexto determina también el modo de explicación que elegimos. Pues

<sup>13</sup> Von Wright (1971).

<sup>14</sup> La propuesta sigue de lejos las de Millikan (1984) (1986) y Pettit (1986).

<sup>15</sup> Hay muchas teorías acerca de qué son las leyes naturales, pero todas ellas admiten la necesidad de un cierto grado de universalidad e independencia de las circunstancias. No parece que haya otro modo de distinguir las leyes de la naturaleza de las regularidades casuales.

bien, cuando analizamos una acción desde la perspectiva de la racionalidad definimos la *normalidad de las acciones* por referencia a un doble contexto de *circunstancias medio-ambientales* y de *agentes racionales* que conforman la cultura del agente cuya acción explicamos.

La subsunción bajo patrones de conducta normal, cuando tratamos de agentes inteligentes, tiene el carácter de una *racionalización* de la acción. Se trata de una reconstrucción normativa de un proceso causal iniciado en y por un estado mental que, en virtud de esta descripción, se considera una *razón* para la acción. Las acciones no racionalizables bajo patrones normales se convierten inmediatamente en candidatas a ser *explicadas* causalmente de otras formas en tanto que hechos que le suceden al agente, y no como acciones causadas por sus intenciones. Hay que tener en cuenta además que la racionalización de las acciones entraña una valoración y, por consiguiente, la aplicación de valores de muy diverso carácter que, como ocurre con los significados, no dependen solamente de lo que ocurre en la cabeza o en el sistema nervioso del agente, sino que en su mayoría dependen de convenciones o regularidades presentes en la cultura en la que ese sistema intencional se ha llegado a formar como tal.

Racionalizar una acción es situarla, como acabamos de proponer, bajo el alcance de un patrón de conducta normal, lo que significa algo más que aducir una razón para su producción; al menos en cuanto entendamos por razón algo que está en la creencia del agente: vamos a defender la idea de que lo que está en la cabeza del agente no es suficiente para determinar ni explicar las acciones. La noción de patrón involucra una necesaria atención a las circunstancias en las que se realiza que introduce en los patrones de acción un elemento radicalmente contingente como lo es toda circunstancia<sup>16</sup>.

### 3. La contingencia de la acción

Cuando subsumimos acciones bajo patrones de normalidad estamos reconociendo acciones como ejemplares de *tipos ideales*. Para hacerlo debemos ser capaces de clasificar acciones en tipos, lo que entraña la disponibilidad de algún criterio de similitud entre acciones. Permítasenos suponer que este criterio existe y que puede ser definido con cierta precisión. Supongamos por el momento que este criterio es el que incorporan nuestras lenguas naturales en forma de los verbos de acción, lo que nos proporciona una cierta taxonomía de acciones que podemos enriquecer, si tal es nuestro deseo, con los vocabularios técnicos que aparecen en las diversas culturas. Pues bien, el problema con el que nos encontramos ahora es el contrario, la individualización de acciones concretas que ocurren en circunstancias diversas, en particular, el hecho de que

---

<sup>16</sup> Los patrones pueden concebirse como regularidades fundamentadas en hábitos y habilidades que se producen en circunstancias similares y que son poseídos por agentes de la misma cultura. No se trata de reglas de acción porque con las reglas sucede algo similar a lo que sucede con las leyes: para que sean tales reglas necesitan eliminar la referencia a la circunstancia concreta en la que se realizan. Pero pueden estar involucradas reglas de acción en ciertos casos, particularmente en aquéllos en los que el agente dispone de un conocimiento y capacidad práctica suficiente como para formular planes de acción. Sin embargo, como veremos más adelante, este criterio no es necesario ni constitutivo de la acción inteligente.

los sistemas inteligentes sean capaces de realizar acciones concretas del mismo tipo en situaciones diferentes.

Consideraremos que las acciones inteligentes tienen la propiedad que **John Perry (1986)** ha denominado *eficiencia*: una acción es eficiente si es capaz de alcanzar su objetivo en circunstancias distintas. La capacidad de supervivencia de los organismos en circunstancias cambiantes depende de que adquieran habilidades en la producción de acciones eficientes puesto que sus capacidades de producción son limitadas por principio. Podemos pensar la eficiencia de las acciones como una propiedad similar a la que tienen las oraciones de los lenguajes naturales: una misma oración puede ser empleada en circunstancias diferentes para comunicar información también diferente<sup>17</sup>. El argumento consiste en mostrar que la eficiencia de las acciones solamente puede ser descrita en forma de una relación entre el estado mental del agente y el contexto:

Una acción es adecuada si contribuye a la satisfacción de un objetivo *O* dada la *verdad* de una representación o creencia *R*<sup>18</sup>. Para que se produzca la adecuación no solamente son necesarias la verdad de nuestras creencias y la corrección de la dirección causal que las une a los efectos, sino también, siguiendo aún la terminología de J. Perry, la *benevolencia* del medio para promover dicha satisfacción. La benevolencia es una propiedad circunstancial que depende de cómo sean las cosas; es el correlato de la eficiencia: las acciones pueden ser eficientes a causa de que el medio es benevolente en el sentido de que circunstancias distintas, pero similares, contribuyen a la satisfacción de los deseos mediante la acción. Esta característica obliga a considerar la relación circunstancial con el medio como una parte sustancial de la determinación de la acción que tratamos de explicar.

**John Perry (1986)** ha observado una dificultad que surge al clasificar las acciones en tipos o individualizarlas como acciones específicas. Según cómo individualicemos dos acciones serán o no la misma acción. Si usted y yo estamos frente a un vaso de agua a cuarenta centímetros de él, extendemos la mano y lo llevamos a los labios, las acciones son la misma o del mismo tipo si las individualizamos mediante un criterio de similitud física de los movimientos, pero no si las individualizamos por los resultados. No es la misma acción el que usted beba agua o el que sea yo quien la beba: podría haber ocurrido que yo acercase el vaso a sus labios<sup>19</sup>. Lo que está en juego aquí es la referencia a la circunstancia y al agente como elementos determinantes de la acción; y esta referencia es independiente de que la acción se determine aludiendo al estado mental que la causa, al modo de Davidson, o a un lenguaje público intencional, al modo de Von Wright<sup>20</sup>. No estamos diciendo simplemente que, tal como ocurre en la descripción de todo sistema<sup>21</sup>, sea necesario especificar un marco de referencia espacio-temporal, lo que estamos afirmando es que la situación en la que se realiza la acción

---

<sup>17</sup> Barwise & Perry (1983).

<sup>18</sup> Perry (1986).

<sup>19</sup> Obsérvese que el problema que plantea Perry es independiente de cómo describamos la acción, que es el problema al que se enfrenta Davidson (1967).

<sup>20</sup> Soutland (1983) ofrece una buena reconstrucción de la polémica entre ambas líneas de trabajo.

<sup>21</sup> Véase Bunge (1979).



contribuye decisivamente a su descripción interna, lo mismo que ocurre con el estado interno del agente.

Si estas observaciones parecen perogrulladas es a causa de que las lenguas naturales contienen mecanismos que de modo inmediato sitúan la acción en su sujeto y en su lugar, pero esta articulación del lenguaje se olvida en las descripciones lógicas o filosóficas de la acción a causa de una mala semántica que tiende a situar los significados en la cabeza de los hablantes y no en las relaciones que mantienen aquéllos con el entorno en el que son proferidas las expresiones. Las lenguas naturales, al igual que las acciones, y posiblemente por las mismas razones epigenéticas, también son *eficientes* y permiten cambiar de significados con una asombrosa economía de medios. La deixis es, como sabemos, el principal mecanismo responsable de la eficiencia<sup>22</sup>. Una oración como «te lo digo claramente, amigo, estás equivocado» ancla su significado en tantas situaciones como sea usada y en cada una de ellas, si el hablante o el oyente son distintos, el significado también lo es.

La deixis es una propiedad lingüística que corresponde a una habilidad de los hablantes, la de abstraer y anclar información de y en situaciones concretas. Sin embargo la eficiencia de la acción humana no puede explicarse mediante un recurso semántico como éste que, por su propia naturaleza, se limita al transporte o tratamiento de la información pero no a la modificación de los estados y situaciones que la generan<sup>23</sup>. Dado que la acción es un proceso que transforma, y no simplemente transporta, información, la eficiencia práctica debe serlo en el cambio de los estados de cosas, lo que exige una capacidad interna del agente para transformar situaciones concretas. Los tipos de acciones que realizamos, y por consiguiente, los tipos de acciones que conseguimos reconocer o conseguimos que nos reconozcan es necesariamente limitado. Las lenguas naturales, más los diversos vocabularios técnicos, a través de los verbos de acción, constituyen un sistema de clasificación natural de las acciones. Ciertamente hacemos más cosas que las que nuestros verbos son capaces de expresar y, por supuesto, ningún agente individual es capaz de hacer todo lo que el lenguaje expresa -la división del trabajo lingüístico refleja la división social del trabajo-, pero, a pesar de ello, podemos considerar esta clasificación como un catálogo de nuestros recursos de acción que, pese a su limitación, permiten una ilimitada capacidad de transformaciones creativas.

Propongo que analicemos la eficiencia práctica mediante la noción de *habilidades adquiridas*, aunque reconozco que las habilidades son capacidades de muy difícil análisis tanto filosófico como psicológico. **Quintanilla (1989)** distingue en el *conocimiento práctico* un componente teórico expresable en creencias del agente, un componente operacional, expresable en reglas del tipo «si quieres conseguir el objetivo *O* en las circunstancias *C*, debes hacer *A*», y un saber hacer adquirido por entrenamiento.

<sup>22</sup> Este y otros mecanismos similares, como son las frases nominales se estudian en la Semántica Situacional desarrollada por Barwise & Perry (1983).

<sup>23</sup> Salvo cuando las proferencias son actos lingüísticos que modifican las situaciones, por supuesto, pero tales actos pertenecen a la categoría de acciones con todo el derecho y, por consiguiente, caen bajo el alcance de nuestra observación. Lo único que ocurre es que en ciertas ocasiones, como cuando el juez o el sacerdote dice «yo os declaro marido y mujer», es la información el instrumento que usamos para modificar las situaciones. Estos casos no presentan ningún problema especial.

Estoy de acuerdo en la propuesta, aunque el problema interesante desde el punto de vista del psicólogo, pero también del filósofo, es dilucidar en qué puede consistir la capacidad de hacer lo ordenado por la regla operacional. Hasta ahora han sido la percepción y el lenguaje los únicos campos en los que se han elaborado modelos computacionales de competencia -otro nombre para la habilidad-, pero eso no impide que podamos hablar de habilidades prácticas en campos más extensos de la acción, particularmente en aquéllos en los que nos encontramos con esquemas de acción aprendidos. En este sentido cabe esperar que el desarrollo de modelos conexionistas de diversas actividades inteligentes pueda ser muy útil para desentrañar no ya la arquitectura, sino también y sobre todo los mecanismos por los que el cerebro es capaz de organizar un esquema sensorio-motriz de acción semi o cuasi-reflejo<sup>24</sup>. El problema interesante que presentan las habilidades es el de cómo pueden realizarse en las más variadas circunstancias, incluidas las que no pueden haber sido previstas por novedosas, lo que parece implicar un tipo de procesamiento más allá de las reglas de producción del tipo formulado anteriormente: lo que me distingue de mi fontanero, para mi desgracia, es mi falta de habilidad, no son seguramente las capacidades de realizar acciones particulares, tomadas éstas una a una, sino la capacidad para salir de forma inmediata de problemas prácticos que presentan las tuberías y que a mí se me antojan irresolubles.

En cualquier caso, independientemente de cómo sean los mecanismos internos al sujeto, hay una característica de la eficiencia que no podemos olvidar: no puede ser definida de forma internalista: la eficiencia de una acción es un predicado, al menos, diádico, en el que la circunstancia contingente ocupa uno de los lugares de la relación.

La cuestión se complica cuando consideramos la eficiencia de un tipo de acciones muy especial: las acciones cooperativas. Individuo a individuo, bien lo sabemos, nuestra eficiencia es muy limitada, pero también es cierto que una de nuestras habilidades no menores, que también poseen en cierto grado varias especies de depredadores que cazan en manada, es la capacidad de trabajo cooperativo: la resituación de nuestras acciones en función de las acciones e intenciones de los otros. Esta es la cuestión que vamos a tratar en la segunda parte de este trabajo. La noción de racionalidad está estrechamente ligada a esta capacidad en un sentido en el que no lo está necesariamente respecto a la acción intencional elemental. Mientras que es necesario que esta acción sea adecuada en cuanto a que la relación con la circunstancia sea la apropiada, en el caso de las acciones cooperativas, el requisito de racionalidad de los agentes se impone como relación necesaria para que sus acciones sean comprendidas.

#### **4. La acción cooperativa y sus representaciones: planes y esquemas**

En la acción cooperativa la dimensión temporal no puede reducirse a un marco externo de referencia en el que sucede la acción. Ya hemos establecido que también el espacio es algo más que un marco de referencia, pero el tiempo añade una nueva característica. Cada uno de las etapas del proceso se produce, por decirlo de algún modo, *contingentemente* respecto al anterior,

---

<sup>24</sup> Véase Rumelhart, D.E., Smolensky, P., J.L. McClelland & G.E. Hinton (1986) y Churchland, Patricia (1985).

resulta de singulares acumulaciones de condiciones iniciales que constituyen el marco para la siguiente acción. No hay interacción, en el sentido en el que estamos usando el término, sino entre sistemas dotados de capacidades de realimentación informativa y ajuste de las expectativas a las circunstancias de cada momento.

Pero no es suficiente un sistema de realimentación: se produce un proceso interactivo de carácter histórico cuando *cada uno de los agentes es capaz de comprender o conjeturar las intenciones de los demás y, sobre todo, es capaz de manifestar correctamente las suyas* (incluido en el caso de que pretenda mentir). Es decir, el agente considera como parte de la información obetida en el escenario de la acción los cursos de acción posibles de los participantes en el proceso.

**Berliner (1980)** describe las partidas de backgammon celebradas en el Casino de Montecarlo entre Sergio Villa, campeón del mundo en esa época, y BKG, un programa de juego por ordenador diseñado por el autor que consiguió ganar al campeón. BKG es un sistema que ante cada configuración del tablero responde efectuando una exploración de posibles configuraciones que se derivarían de ella dadas las posibles tiradas de dados. BKG, ciertamente, no explora todas las posibles salidas, unas cuatrocientas para cada configuración, y mucho menos todas las posibles en todos los cursos posibles. Por eso es un sistema «inteligente»: BKG asigna valores a las más interesantes y explora las consecuencias, siguiendo su sistema de valores hasta cierta profundidad y después elige la más conveniente. En la jerga de la Inteligencia Artificial, BKG dispone de un sistema de reglas que constriñe su «motor de inferencias», en la jerga de la metodología, BKG emplea reglas heurísticas. BKG puede considerarse, desde mi punto de vista, como un sistema que interactúa con la situación pero no un sistema que interactúa o actúa cooperativamente (aunque sea en un enfrentamiento) con su oponente, por lo tanto sólo *vicariamente* puede calificarse de racional: en primer lugar, aunque no habría que darle demasiada importancia, sólo en apariencia, o sólo trivialmente, puede afirmarse que el proceso es temporal e histórico, en el sentido en que lo es una secuencia de situaciones medioambientales. El espacio de posibilidades que define cada situación está artificial y convenientemente cerrado, a diferencia de lo que ocurre en una situación de juego con dos jugadores humanos. En segundo y más importante lugar, la evolución del sistema no es interactiva puesto que el programa no hace conjeturas sobre la conducta del oponente. El programa no «ajusta» sus proyecciones futuras al curso de acción que conjetura tomará su oponente.

No estoy adoptando ninguna posición a favor o en contra de la Inteligencia Artificial. Por el contrario, tiendo a pensar que los programas inteligentes son modelos, en el sentido metodológico, de prototeorías psicológicas. De hecho programas de juego como el descrito por **Findler (1978)** se aproximan mucho más a una situación interactiva, pero en la medida en que necesitan un «modelo de usuario», necesitan también un «programa» de comprensión de acciones del oponente.

La ciencia cognitiva actual, cuyo dominio pretendido es la clase de sistemas que procesan información, dejando a un lado cuál es su realización física, ha comenzado a seguir una estrategia de aproximación a la arquitectura de un sistema que es capaz de interactuar con el medio. Se basa en el supuesto metodológico de que comprender una acción cotidiana, en cuanto causada por las razones de un agente, es generar un plan en

las circunstancias actuales que conduciría al propio sistema a la realización de la acción<sup>25</sup>. La investigación se desarrolla sobre todo alrededor de la comprensión de historias en las que el sujeto debe reconstruir las cadenas causales ocultas o defectuosas. Una oración como

«Juan lloró cuando María le dijo que estaba enamorada de Andrés» es inmediatamente comprendida por los oyentes porque éstos reconstruyen las cadenas causales implícitas en la frase, con las que están familiarizados a causa de que, en este caso, quizá, conozcan los efectos típicos que produce la información en las relaciones amorosas asimétricas.

Shank y Abelson persiguen la construcción de un sistema que pudiera representar la operación simétrica de entender o contar una historia perforando el túnel desde dos partes: formalmente siguen la estrategia formulada por los pioneros de la Inteligencia Artificial A. Newell y H. Simon de sustituir los mecanismos deductivos por mecanismos heurísticos mucho más rápidos. Un mecanismo heurístico consiste en una restricción del número de inferencias posibles, lo que nos permite desechar un nutrido grupo de situaciones que en otro caso habría que haber contrastado. La restricción se realiza haciendo interactuar el motor de inferencias con el conocimiento del que dispone la memoria del sistema. Para ello almacenamos ciertas reglas inferenciales que establecen que en ciertas circunstancias dadas -que el programador experto debe conocer por experiencia propia- hay que comportarse de tal y tal forma. Un motor de inferencias «inteligente» aplica, cuando reconoce situaciones típicas, acciones que ya han tenido éxito en casos similares.

El problema que plantea la elaboración de un sistema heurístico con limitaciones inferenciales de esta clase es cómo estructurar el conocimiento depositado en la memoria del sistema. S. Pappert y M. Minsky, expertos en I.A. de inspiración piagetiana, desarrollaron un sistema de almacenamiento del conocimiento que, aunque no es el único y ha sido discutido por muchos psicólogos (Anderson (1983), sí ha devenido en la forma más conocida de representar la memoria de los sistemas inteligentes: se trata de un almacenamiento estructurado en microsistemas que se caracterizan por relacionar mediante reglas de varios grados de abstracción grupos y tipos de circunstancias concretas. La articulación o estructuración de las reglas se realiza en una o varias pirámides de progresivas abstracciones. La base de la pirámide está compuesta por esquemas de situaciones que simplemente deben ser rellenados con datos tomados de la realidad. El mecanismo heurístico consiste en llamar *ordenadamente* a estos microprogramas cada vez que se encuentran situaciones características. Esto es lo que se denomina a grandes rasgos en I.A. un sistema experto.

La otra dirección de la investigación consiste, en el caso definido por Shank y Abelson, en construir una base de conocimiento que sea empíricamente similar, o simule serlo, al conocimiento activo en la cabeza del hablante de un lenguaje natural.

---

<sup>25</sup> El trabajo clásico es Schank & Abelson (1977). Un modelo más sofisticado es el de Wilensky (1983) aunque la estrategia fue diseñada por Miller, Galanter & Pribram (1960). Winograd (1972) consigue un primer programa de ordenador que en un mundo reducido de objetos geométricos entiende fragmentos del lenguaje.

Se definen situaciones o micromundos contruidos desde una perspectiva humana en los que se producen secuencias de acciones con «causalidades» características en la cultura que se supone al usuario del sistema o al productor del texto que el sistema debe comprender. Se presupone en esta estrategia que el lenguaje natural contiene entre sus reglas semánticas una clasificación de objetos, acciones y situaciones posibles y dentro de las acciones, de relaciones de causalidad. Esta estrategia no es diferente al proyecto de construcción de una psicosemántica: las acciones se reconocen dentro de un sistema de clasificación natural de acciones.

Una vez que está contruida la base de conocimiento y en esta hemos almacenado la taxonomía de acciones y situaciones suficientes para la comprensión de la historia, el programador debe construir un modelo de planificador, y por consiguiente un modelo de intérprete. Se trata, ahora ya, de un sistema simulador de inteligencia que emplea los mecanismos heurísticos de los que hemos hablado antes y contiene varios subsistemas en el que corresponden a funciones que se supone que el agente realiza. Los siguientes componentes son los establecidos por Wilensky (1983), que puede considerarse como una versión más sofisticada del modelo de Schank y Abelson:

- *Detector de objetivos*: dada una situación, al menos dada la información que nuestro sistema inteligente es capaz de extraer de ella, el detector propone objetivos que deben alcanzarse. Para ello se generan estados posibles relevantes y accesibles desde esa situación y se les concede un valor determinado dados los deseos y necesidades del sistema planificador.

- *Proponente de planes*: este subsistema es el encargado de elaborar uno o varios planes de acción que conduzcan el objetivo. Para ello debe buscar y encontrar en la memoria algún plan aplicable a la situación dada o, mediante razonamientos difusos<sup>26</sup>, algún plan que haya sido usado en situaciones análogas.

- *Proyectista*: este subsistema puede ser ya considerado como un subsistema de control. Su función es construir mundos posibles en los que se somete el plan propuesto a un test de funcionamiento: el subsistema se encarga de desarrollar el plan en la memoria o, si se quiere, de calcular las consecuencias. Para ello puede tomar las condiciones iniciales de la situación real o «imaginar» situaciones diferentes en las que el plan se ve sometido a otras constricciones. la evaluación de las consecuencias en la adopción del plan y la consiguiente decisión sobre su validez es un primer mecanismo de racionalidad o control.

- *Sistema metaplanificador*: Wilensky (83) introduce una corrección muy sensata en el modo habitual de computar planes que se venía siguiendo desde Shank y sus colaboradores. Se trata de un mecanismo o subsistema en el que es posible evaluar los objetivos en su relación con otros objetivos posibles y/o deseables: mientras que la consecución de un objetivo puede reforzar la consecución de otro y, por consiguiente, hacer menos importante o urgente su persecución, e incluso eliminarlo como objetivo

<sup>26</sup> El sistema de almacenamiento de información en forma de patrones cuyas circunstancias concretas pueden quedar abiertas permite esta búsqueda de p en situaciones análogas puesto que la analogía la produce el que dos situaciones compartan varios aspectos estructurales relevantes al objetivo que tratamos de conseguir.

que hay que conseguir, en otro caso puede ocurrir lo contrario, que dos objetivos compitan de manera que la consecución de uno inhiba la producción de otro. En este caso el sistema debe decidir que objetivo se persigue o cual es el punto de equilibrio entre los dos. Para decirlo en términos antropomórficos, el sistema debe estar provisto de algún conjunto de valores regulativos o de una «ética» no meramente consecuencialista.

- *Ejecutor*: Si el sistema pretende ser o simular ser un agente intencional debe estar provisto de un mecanismo causal que sea capaz de llevar a cabo los planes, es decir, que sea capaz de transformar el medio en función de los contenidos establecidos en el estado mental o computacional del sistema.

El planificador e intérprete de historias es, como ya puede suponerse, algo más que un trabajo de mayor o menor interés tecnológico en el campo de la inteligencia artificial, que lo tiene, por cierto; su principal interés filosófico está en que se trata de un programa que integra de manera comprensiva elementos de sentido común incorporados en el lenguaje natural, una fenomenología de la vida cotidiana, versión rigurosa y crítica del sentido común y la simulación cuasi empírica que proporciona la inteligencia artificial del modelo conceptual. Puede considerarse un modelo acerca de cómo se adscribe racionalidad a sistemas de acciones más complejos que los que suelen considerar los filósofos cuando hacen teoría analítica de la acción: la racionalidad de los sistemas de acciones es una propiedad que ha de adscribirse a los planes o proyectos que el sujeto agente *tiene en la cabeza*.

Aunque existen diversos modos de analizar la racionalidad de las acciones, todas ellas se reducirían en último extremo al establecimiento de condiciones sobre las decisiones que toma el agente (el sistema en el caso de los simuladores) dada la información de la que dispone: los sistemas heurísticos, en el mismo sentido en que los seres humanos, son más o menos racionales en virtud de que aplican estrategias consistentes de decisión que pueden ser comparadas por su eficiencia: organizan sus objetivos en preferencias, establecen una distribución de probabilidades y en base a ambas asignaciones deciden. El resultado debería ser un plan que fuese el mejor de los disponibles. Una vez que el proyecto se pone en marcha la racionalidad consiste en la capacidad del sujeto para restaurar la marcha del plan ante perturbaciones posibles.

## 5. Modelos conversacionales versus modelos narrativos

La comprensión de narraciones es el modelo de comprensión de acciones que ha postulado la ciencia cognitiva de manera casi incuestionada, falta de crítica a la que no es ajena el *bouquet* racionalista que despide el programa de la inteligencia artificial. Digo casi incuestionada porque recientemente L.A. Suchman<sup>27</sup> ha publicado una crítica a este modelo y una contrapropuesta que me parece de una importancia transcendental, entre otras razones porque se trata de una crítica *desde dentro*. La propuesta de L. Suchman está basada en experiencias empíricas llevadas a cabo en sujetos que interactuaban con una máquina de cierta complicación para conseguir un resultado deseado. Se trataba en

---

<sup>27</sup> Suchman (1986).

concreto de una fotocopiadora de funcionamiento un poco complejo a la que se había añadido un programa tutorial de aprendizaje en un ordenador acoplado. El problema que interesaba a Suchman era el de los problemas de la comunicación entre hombre y máquina en procesos interactivos. En este caso se trataba de que la máquina realizase las intenciones del usuario para lo que debería pasar por varios estados en función de las órdenes emitidas por un usuario inexperto. Al igual que ocurría en las programaciones anteriores de sistemas capaces de comprender historias, el problema tenía, tiene, un innegable interés técnico, pero lo más importante desde la perspectiva conceptual era que la estrategia de programación refleja modelos y teorías implícitos acerca de la naturaleza de la acción social y la acción interactiva. El análisis que Suchman hace del problema presentado es que, al contrario de las metodologías habituales, el proceso de interacción entre el usuario y la máquina no puede entenderse como un mero proceso de acción y reacción que está basado en dinámicas mentales solipsistas de los sujetos que participan, en este caso el usuario y el programa de instrucciones, dinámicas que, a su vez, son entendidas como instancias de procesos de computación del tipo descrito anteriormente. La interacción hombre-máquina es un proceso social de interacción con su propia sustantividad que no puede separarse de la circunstancia concreta en la que tiene lugar. Los dos peligros que se tratan de evitar aquí son el individualismo metodológico y el solipsismo: la concepción del nivel social como un nivel autónomo nos lleva a buscar reglas y normas implícitas en quienes ya son expertos en este nivel social, los humanos, como modelos para ser implementados en programas de menor nivel de interacción; la concepción situada de la interacción nos precave del optimismo de pensar que un proceso interno, mental o computacional es suficiente para determinar de forma unívoca qué sea una acción o cuál es su sentido.

El estudio de Suchman parte de la constatación empírica de que el problema más arduo con el que se enfrenta el programador de sistemas tutoriales -el caso más complejo, por cierto, de los que pretende resolver actualmente la IA, para escarnio de quienes piensan que enseñar es más sencillo que calcular- no es tanto el de saber el estado cognitivo del interlocutor, axioma intocable de la psicología educativa de orientación cognitiva, lo que se traduce computacionalmente en dotar a la base de datos del sistema de un modelo de usuario, sino en ser capaces de que el usuario entienda lo que el hablante quiere decir: los diseñadores de esos sistemas, al observar las expresiones verbales de usuarios de la máquina, encontraban que se producía un problema de opacidad referencial. Los usuarios no entendían o malinterpretaban las instrucciones de la máquina, cuyo programa, independientemente de que estuviese «pensando» en un usuario inexperto, estaba diseñado siguiendo modelos ideales de conducta racional al margen de las situaciones concretas de interacción.

El problema es simétrico para la máquina, pues si a una orden malinterpretada el sistema responde con una señal de error o una parada, la interacción colapsa también; de poco nos servirá entonces nuestro programa tutorial para usuarios inexpertos. La solución es que el programa aprenda a extraer información, no de él mismo o de su memoria como ocurre en los modelos solipsistas, sino de la acción que se ha realizado en circunstancias variables y contingentes. La estrategia que debemos usar entonces para diseñar nuestro sistema de instrucciones no puede ser entonces el modelo narrativo

basado en planes de conducta, porque lo que no puede ser previsto en los planes es la reacción del usuario ante la situación de la que forma parte la acción que vamos a formular, pero también otros factores en que no dependen sólo, como se deduce de lo que venimos indicando, del estado o conocimientos del receptor sino del modo en que se presenta la acción. La propuesta de Suchman es que observemos acciones sociales en las que la cooperación de los agentes no puede entenderse solamente como un proceso de acción-reacción sino como un proceso en el que el resultado final está siempre presente pero que no puede ser planificado. La conversación es, en este sentido, un modelo de lo que puede considerarse como conducta cooperativa. en una conducta verbal se producen curiosos y muy significativos procesos de conducta cooperativa como, por ejemplo los sistemas que usa el oyente para asignar sentido a las palabras del interlocutor aunque no parezcan tenerlo, ni en los más finos análisis de las implicaturas conversacionales que pueda hacerse. Lo mismo ocurre con los malentendidos que frecuentemente se producen en el discurrir de la conversación<sup>28</sup>: si la conducta del oyente no es la esperada el hablante puede inducir o bien que no se le ha entendido o bien que la actitud del oyente es diferente de la que él pensaba. Tanto en el caso de las aparentes inconsistencias como en el caso de los malentendidos los hablantes no suspenden el curso de la conversación para aclarar la situación, sino que inician caminos marginales de aclaración que se van autoajustando en el curso de nuevas situaciones conversacionales. La cuestión importante es que una conversación no sólo no podemos describirla como un proceso de mera acción- reacción basada en la comprensión mutua de planes, que de hecho no se produce, al menos eso es lo que indican los estudios empíricos, sino que ni siquiera podemos entenderla como un proceso guiado por alguna extraña forma de consenso comunicativo, como algunas teorías neotranscendentales pretenden afirmar. Una conversación es un proceso de cooperación esencialmente situada en el que cada uno de los interlocutores pone en la situación sus propias expectativas, que corrige instante a instante en la medida en que está convencido de que el proceso de interacción continúa correctamente, pero al tiempo usa la situación concreta conversacional, no como mera instancia de planes que tiene en la cabeza, sino, como fuente esencial de información.

El libro de Suchman comienza con una analogía etnográfica de lo que podría entenderse como dos modelos alternativos de racionalidad: los navegantes occidentales del siglo XVIII y los nativos trukeses de las islas de la Melanesia, quienes viajan asiduamente de unas islas a otras en pequeñas canoas. Los navegantes occidentales conciben el proceso técnico de la navegación como un proceso guiado por planes de navegación que se establecen al comienzo del viaje en un mapa. La función de los navegantes será restaurar el plan de navegación cada vez que se produce una perturbación que altera el curso previsto y la información que obtengan en el viaje será una información seleccionada por su carácter instrumental en el plan. Los nativos trukeses, por el contrario, cuando salen a navegar no solamente no disponen de cartas de

<sup>28</sup> Belder (1983) saca unas conclusiones muy inteligentes del problema de las dificultades de comprensión, dificultades que, como hacían los empiristas con los errores, se achacan achacan ingenuamente a criterios externos y sencillos de resolver



navegación, sino que ni siquiera tienen la noción de plan. Si se les pregunta por su objetivo en cualquier momento y circunstancia pueden indicar el punto al que se dirigen, pero se sorprenden ante una pregunta por su plan de navegación. Los trukezes explotan de forma habilísima la información disponible en cada situación particular: el color del agua y el viento, la velocidad y dirección de la corriente, las algas y el vuelo de las aves,...; con la información obtenida se resitúan permanentemente sin perder de «vista» la finalidad de sus actos, pero sin que ésta se convierta necesariamente en plan.

Las tentaciones relativista o dogmática son tan cercanas al tipo de argumentación que acabo de esgrimir que no podemos acabar sin un comentario sobre el significado de esta presunta dicotomía de modelos de racionalidad: nos sentimos tentados a pensar que existe algo así como una racionalidad práctica del salvaje y una racionalidad práctica occidental, al modo de Levi-Strauss, o una racionalidad pre-tecnológica y una racionalidad tecnológica. Pero no es así. Con esta respuesta se tranquilizan tanto los relativistas etnológicos como los dogmáticos científicos: lo que estamos intentando insinuar es que los modelos situados, contingentes y cooperativos de acción no son alternativos a los modelos racionales de planificación sino que, por el contrario, son su condición de posibilidad. La acción situada no es un momento de la acción planificada, sino al contrario: aquélla es constitutiva de ésta y no al contrario. podemos planificar en situaciones normales y normalizadas en las que nuestras habilidades son ayudadas por un control rígido de procesos que los convierte en predecibles, pero ésa no es nuestra única ni nuestra más importante habilidad racional práctica. Al contrario: porque somos capaces de ser racionales en situaciones no planificadas ni planificables es por lo que podemos buscar universos y procesos en los que la teoría de la decisión se aplique de forma estándar. Tal vez podemos hablar de tres momentos de desarrollo de nuestras capacidades racionales: un momento pretecnológico en el que simplemente aplicamos nuestras habilidades cotidianas, un momento tecnológico en el que estas habilidades están normalizadas en sistemas técnicos de reglas nomoprágmatas y un momento posttecnológico en el que debemos controlar la adecuación de los propios procesos técnicos. En este último caso, el más interesante desde el punto de vista de la racionalidad, no nos encontramos en mejor situación que en el primero: los resultados de los procesos sociales de cooperación técnica no son previsibles cuando los observamos a una escala algo mayor que la que usa el ingeniero contratado por la empresa, pero eso mismo no los hace racionales ni irracionales. Lo que ocurre entonces es que ya no podemos seguir actuando siguiendo políticas consecuencialistas ni siguiendo planes que no existen más que en los manuales de racionalidad. Es el momento en el que debemos de aprender de nosotros mismos, cuando somos racionales en las situaciones más complejas que presenta la vida social y cotidiana.

## 7. Moraleja

Dice un proverbio chino: «si el sabio se empeña en aprender de la actuación del tonto, con un poco de esfuerzo llegará a ser tan tonto como él; aprender de sí mismo le llevará varias vidas pero sólo entonces será sabio».

## Referencias

- ANDERSON, JOHN (1983). *The Architecture of Cognition* Cambridge. (Mass): Harvard University Press.
- BARWISE, J. & J. PERRY (1983). *Situations and Attitudes*. Cambridge (Mass): MIT Press.
- BELDER, BEATRICE (1983). «I know you but if only I understood you...» en PARRETT & BOUVERESSE (eds). *Meaning and Understanding*. Berlin: Gruyter.
- BERLINER (1980). «Chaquete por ordenador» *Investigación y ciencia*. Agosto 1980.
- BUNGE, M. (1979). *A world of systems. Treatise on Basic Philosophy*, vol. IV Dordrecht: Reidel
- CHURCHLAND, PATRICIA (1985). «Epistemology in the age of Neuroscience» *Mind*.
- DAVIDSON, D. (1967). «The logical form of action sentences» en *Essays on Actions and Events*. Oxford: O.U.P.
- DENNET, D. (1978). «Intentional Systems» en *Brainstorms*. Cambridge (Mass) MIT Press.
- (1988). «Making sense of ourselves' en *The Intentional Stance* Cambridge (Mass) MIT Press.
- DRETSKE, F. (1988). *Explaining Behavior. Reasons in a world of causes*. Cambridge (Mass) MIT Press.
- ECO, U. (1987). «El extraño caso de la intentio lectoris» *Revista de Occidente*, 69.
- ELSTER, J. (1988). *Uvas amargas. Ensayo sobre las subversiones de la racionalidad*. Barcelona: Península.
- FODOR, J. (1987). *Psychosemantics: the problem of meaning in the Philosophy of Mind*. Cambridge (Mass): MIT Press.
- FINDLER, N. (1978). «Poker computerizado» *Investigación y ciencia*. Septiembre.
- GOODMAN, N. (1978). *Ways of World-Making*. Indianapolis: Hackett.
- LIZ, MANUEL. «Ways to obtain contents» *Actas del II Simposio Iberoamericano sobre Información y Contenido*. México: SOFIA.
- MILLER, G.H., GALANTER, E. & PRIBRAM, K.H. (1960). *Plans and the Structure of Behavior*. N.York: Holt.
- MILLIKAN, R.G. (1984). *Language, Thought and others biological categories: New foundations for realism*. Cambridge (Mass) MIT Press.
- (1989) «In Defense of Proper Functions». *Philosophy of Science* 56 228-302.
- MINSKY M. (1975). «Aframework for representing knowledge» en P.H. WINSTON *The Psychology of Computer vision*. N. York: McGraw Hill.
- (1987). «Líneas-K: una teoría de la memoria» en D.A. NORMAN *Perspectivas en ciencia cognitiva*. Barcelona: Paidós.
- PERRY, J. (1986). «Circumstancials attitudes and benevolent cognition» en BUTTERFIELD, J. (ed) *Language, mind and logic*. Cambridge: C.U.P.
- PETTIT, P. (1986). «Broad-minded explanation and Psychology» en PETTIT & McDOWELL (eds) *Subject, thought and context*. Oxford: O.U.P.
- PUTNAM, H. (1988). «Racionalidad en teoría de la decisión y en la ética» en L. OLIVE ed) *Racionalidad en ética, política, ciencia y tecnología*. México: F.C.F.
- QUINTANILLA. M.A. (1989). *Tecnología: un enfoque filosófico* Madrid: FUNDESCO.
- RUMELHART, D.E., SMOLENSKY, P., McCLELLAND & HINTON, G.E. (1986). «Schemata and sequential thought in PDP models» en McCLELLAND & RUMELHART; *Parallel Distributed Processing*, vol 2 Cambridge (Mass): M.I.T.Press.
- SCHANK, R. & ABELSON, R. (1977). *Scripts, plans, goals and Understanding*. Hillsdale (N J.): Lawrence Erlbaum.

- SITCH, S. (1985). «Could man be an irrational animal?. Some notes on epistemology of rationality». *Synthese* 69.
- SOUTLAND, F. (1983). «Davidson, Von Wright and the debate over causation» en FLOISTAD, G. (ed) *Contemporary Philosophy. Philosophy of action*. Amsterdam: M. Nijhoff.
- SUCHMAN, L.A (1987). *Plans and situated actions. The problem of human-machine communication*. Cambridge: C.U.P.
- VON WRIGHT, G. (1971). *Explicación y comprensión*. Madrid: Alianza.
- WILENSKY, R. (1983). *Planning and understanding. A computational approach to human reasoning*. Reading (Mass): Addison-Wesley.
- WINOGRAD, T. A. (1972). *Understanding natural language*. N.York: Academic Press.