

Capítulo I. Modelos de comportamiento para el análisis de organizaciones

Introducción.....	1
1. Interpretación del modelo económico de conducta	1
1.1. Énfasis en la capacidad creativa del individuo.....	2
1.2. Racionalidad evolutiva e intelectual	2
2. El coste de la racionalidad optimizadora.....	3
2.1. La racionalidad de la información imperfecta.....	3
2.1.1. Decisiones óptimas con información imperfecta.....	4
2.2. Anomalías de la conducta racional.....	5
2.2.1. Errores en la valoración de costes inevitables y de oportunidad	6
2.2.2. Una hipótesis alternativa: La función de valor asimétrico.....	6
2.2.3. Errores sistemáticos derivados de procedimientos heurísticos	9
2.3. Costes de autocontrol y aprendizaje.....	10
2.3.1. Problemas de autocontrol	11
3. Autointerés, oportunismo y eficiencia	12
3.1. El supuesto de oportunismo <i>ex post</i>	13
3.2. El supuesto de eficiencia <i>ex ante</i>	14
4. Naturaleza humana y comportamiento	14
4.1. Consecuencias de nuestra especialización en conocimiento	14
4.1.1. Somos especialistas cognitivos.....	14
4.1.2. Diseño modular de la mente	15
4.1.3. Éxito y mala adaptación	15
4.2. Racionalidad.....	16
4.2.1. Racionalidad instintiva	17
4.2.2. Racionalidad ecológica: la mala adaptación de nuestros instintos	18
4.3. Cooperación	20
4.3.1. Cooperación instintiva.....	20
4.3.2. Cooperación ecológica: la mala adaptación de nuestros instintos	24
5. El papel de la cultura y las instituciones.....	25
5.1. Los instintos como componentes de las instituciones	26
5.2. Las instituciones como complemento de la naturaleza humana	26
6. Análisis de las simplificaciones deterministas.....	28
6.1. Determinismos genéticos y ambientales	28
6.2. ¿Determinismo o adaptación cultural?	31
6.3. El determinismo psicológico de la jerarquía de necesidades	33
6.3.1. Necesidades absolutas frente a sustitución de deseos.....	33
6.3.2. Un ejemplo empresarial: El “enriquecimiento” del trabajo	34
7. Apéndice. El equilibrio evolutivo de pautas de conducta diferenciadas.....	36
7.2. Primer caso: La identificación de deshonestos no es posible.....	37
7.3. Segundo caso: La identificación de deshonestos no es costosa.....	38
7.4. Tercer caso: La identificación de deshonestos es posible pero costosa.....	39
7.5. Aplicaciones y extensiones	40

Introducción

Para entender las organizaciones, es preciso conocer o, al menos, suponer los atributos esenciales que caracterizan la conducta de quienes las construyen. Especialmente, es necesario un conjunto de hipótesis o “modelo” de ser humano para prever sus reacciones al cambio organizativo. Dicho modelo ha de tener capacidad predictiva. De lo contrario, si utilizáramos un modelo ajeno a la realidad, estaríamos condenados a obtener respuestas inesperadas. Esta búsqueda de la eficacia predictiva explica el contenido híbrido del capítulo. Éste toma como punto de partida el modelo típico del análisis económico—un ser humano maximizador de utilidad e interesado en sí mismo—, mostrando que resulta eficaz para formular predicciones sobre cómo los individuos se comportan en numerosas circunstancias del mercado y las organizaciones. Sin embargo, el complementarlo con varios elementos de la Psicología Experimental y Evolutiva aumentará nuestra eficacia gerencial. Buscamos, además, hacer explícitas las hipótesis de conducta, con el fin de clarificar lo más posible el análisis y la discusión de todo tipo de problemas sociales.

El capítulo comprende siete secciones. La sección 1 presenta una exposición de los atributos del modelo económico de conducta, resaltando su adaptabilidad al análisis organizativo. La sección 2 valora uno de sus supuestos, el de racionalidad. La sección 3 examina cómo de los supuestos generales de búsqueda del propio interés y racionalidad se derivan dos características tendenciales de la conducta contractual: la inclinación a la eficiencia *ex ante* (antes de contratar) y al oportunismo *ex post* (después de contratar). La sección 4 introduce las principales ideas de la Psicología Evolutiva, disciplina que proporciona una visión integradora en la que las emociones se presentan como una forma de racionalidad resultante de la evolución de la especie humana. Desde este planteamiento, la función primordial de las organizaciones e instituciones es corregir las pautas de conducta emocional diseñadas por el proceso evolutivo en los casos en que resultan mal adaptadas a un entorno que ha cambiado con gran rapidez en los últimos milenios, como describe la sección 5. Por último, el apéndice 6 analiza críticamente dos planteamientos deterministas, y el apéndice 7 demuestra que una población puede estar formada por individuos con preferencias diferentes respecto a la cooperación.

1. Interpretación del modelo económico de conducta

La Economía caracteriza a los individuos como seres racionales e interesados en su propio bienestar. Precisemos en primer lugar ambas dimensiones, racionalidad y autointerés, para aclarar su papel y entender sus limitaciones para dirigir seres humanos y manejar todo tipo de relaciones económicas dotadas de fuertes atributos personales.

1.1. Énfasis en la capacidad creativa del individuo

Por razones de eficacia, el análisis económico convencional se ha centrado en el estudio de los mercados, abstrayendo o, lo que viene a ser lo mismo, dando por resueltos los problemas económicos que se plantean en el seno de las organizaciones. En este análisis de los mercados, la Microeconomía ha empleado un supuesto de conducta según el cual el ser humano maximiza su utilidad individual. Para analizar la organización económica interna de las empresas, no siempre es preciso abandonar este supuesto pero, es imprescindible aclarar uno de sus atributos: el de *creatividad*, o, en una expresión innecesariamente negativa, “oportunismo”, que suele estar implícito en el de autointerés. Intentaremos aquí hacerlo explícito, con el fin de evitar así un error típico que suelen cometer los buenos economistas cuando se dedican a la gerencia: menospreciar la capacidad adaptativa del individuo.

Un análisis eficaz de las organizaciones exige tener en cuenta la capacidad de respuesta adaptativa de los seres humanos. De lo contrario, el economista suele sobrestimar sus propias posibilidades de manipular a los seres humanos mediante incentivos. Para evitarlo, nos esforzaremos aquí en ver al ser humano como un buscador de soluciones¹, que intenta maximizar su utilidad dentro de las restricciones de recursos en que vive, incluyendo y dando fundamental importancia, entre tales recursos limitados, a los de tipo informativo. Un ser que prefiere más a menos, que sustituye y quiere ser consistente en sus preferencias; que siente deseos ilimitados, al menos en alguna dimensión; y que, fundamentalmente, está dotado de recursos para innovar, alterar su conducta y buscar nuevas oportunidades. Además de subrayar las potencialidades creativas de los individuos, atenderemos a lo que estos tienen en común, sin fijarnos en las propiedades de los grupos o clases de individuos como conjunto. De este modo entenderemos cómo las características colectivas resultan o son consecuencia de las conductas individuales.

Aplicación 1.1. Aplicación: Las “peonadas” médicas

Un ejemplo del mal uso que se hace de los incentivos cuando se subestima la capacidad de adaptación de los individuos fueron las primas pagadas por la sanidad pública española a sus médicos especialistas. Hacia 1990, se pusieron en práctica en sus hospitales diversos sistemas de contratación de labores médicas pagadas por acto y realizadas fuera del horario habitual de trabajo. De forma un tanto despectiva, informalmente se denominaban “peonadas”, a imitación del seguro de paro agrario. Diversos indicios casuísticos apuntan a que se subestimó la capacidad de los médicos para trasladar su demanda del horario habitual de mañana al extraordinario de tarde. Algunos de estos problemas eran inevitables, pues su raíz está en la propia lógica del incentivo. No obstante, en cualquier caso constituye un error reiterado el no prever la posibilidad de reacciones y no estar atento para evitarlas o, al menos, contenerlas. El problema viene de antiguo, como pone de relieve lo que decía un Ministro de Hacienda en 1935: “He sabido de algún Centro... donde los empleados cobran el sueldo por no ir por las mañanas y perciben horas extraordinarias por ir por la tarde” (Ministro Chapaprieta, en discurso a las Cortes, 16 de julio de 1935, según Nieto, 1967, p. 262).

1.2. Racionalidad evolutiva e intelectual

Hasta aquí, hemos hecho referencia a las facultades racionales del ser humano como individuo. Conviene señalar que existen, al menos, dos grandes fuentes de conocimiento racional (entendiendo como tal simplemente la capacidad de solucionar problemas), según aquél sea fruto de una racionalidad individual, *intelectual* y más o menos científica, consecuencia directa del pensamiento humano, o de una racionalidad *evolutiva*, cuyas soluciones se alcanzan como consecuencia

¹ En línea con los planteamientos de Jensen y Meckling (1994) y Meckling (1976).

inconsciente de *interacciones* humanas previas. Dos ejemplos aclaratorios de ambas racionalidades: la de tipo intelectual es básica para inventar un nuevo medicamento o programar los inventarios de unos grandes almacenes. En cambio, el contenido de la moral o la estructura del sistema de precios parecen más bien consecuencia de procesos evolutivos. Igualmente, cabe tener en cuenta que la propia naturaleza de los problemas sociales hace de la racionalidad intelectual una herramienta menos adecuada para resolverlos. Muchas veces, la racionalidad evolutiva nos proporciona soluciones “mejor que racionales”. Por otro lado, la separación entre racionalidad intelectual y evolutiva no resulta tan clara como pudiera parecer a primera vista. Piénsese que las soluciones intelectuales trascienden, en buena medida, de procesos evolutivos. Por ejemplo, el desarrollo de un nuevo medicamento o el texto de una ley son fruto de la competencia en el mercado comercial o en el sistema político, y se realizan, a su vez, sobre la base de conocimientos y normas preexistentes. De modo semejante, las soluciones evolutivas tiene también origen en la acumulación de decisiones racionales.

Aplicación 1.2. El teclado “QWERTY”

Se han dedicado ríos de tinta a discutir si en el terreno social la evolución garantiza o no algún tipo de solución óptima. Uno de los ejemplos más comentados ha sido el del teclado “QWERTY”, cuyo nombre procede del orden que siguen las letras en la primera línea de los teclados de todo tipo de máquinas de escribir. De él se dice a menudo que era eficiente para las máquinas manuales, porque al limitar la velocidad, impide el atasco que motivaban supuestamente los teclados alternativos. Sin embargo, en la actualidad se alega que es ineficiente, pues los teclados eléctricos ya no se atascan, por rápido que se mecanografía (David, 1985). Pese a ello, las inversiones ya efectuadas en máquinas y capital humano tal vez impiden que se adopten ahora teclados supuestamente más rápidos, como es, alegadamente, el “DVORAK”.

El asunto ilustra cómo, ante cualquier solución “óptima” podemos preguntarnos respecto a qué es o no realmente óptima. Por un lado, los óptimos abstractos e irreales no son relevantes. La crítica al QWERTY puede que cometa la “falacia del Nirvana” (Demsetz, 1969): crítica un sistema real por ser incapaz de alcanzar lo inalcanzable. Por otro lado, es concebible que los procesos evolutivos alcancen soluciones de equilibrio que, de entrada, no son o bien que, con el paso del tiempo, dejen de ser óptimas. Por último, respecto al caso concreto, se ha discutido si el DVORAK es realmente más rápido.

2. El coste de la racionalidad optimizadora

2.1. La racionalidad de la información imperfecta

Para utilizar con eficacia el modelo económico al analizar y dirigir organizaciones, es esencial considerar la información como un recurso más. Dicho modelo no presupone necesariamente que el decisor, cuando maximiza su función objetivo, conozca toda la información relevante. Como todo recurso, la información, además de ser escasa y valiosa, es objeto de producción, especialización e intercambio, y su uso es también costoso, debido a las limitaciones cognoscitivas de los individuos.

Ciertamente, la Economía supone que los sujetos maximizamos utilidad, pero considera, de forma más o menos implícita y como rasgo definitorio, que lo hacemos en un ambiente de escasez. Entre los recursos escasos, se incluyen la información, así como la propia racionalidad, a la que podemos considerar como nuestra capacidad de procesar información.

Estas limitaciones informativas se integran con carácter esencial en el análisis económico, pues, si existiesen recursos informativos ilimitados, o capacidad ilimitada para procesarlos, las demás restricciones de recursos serían fácilmente evitables.

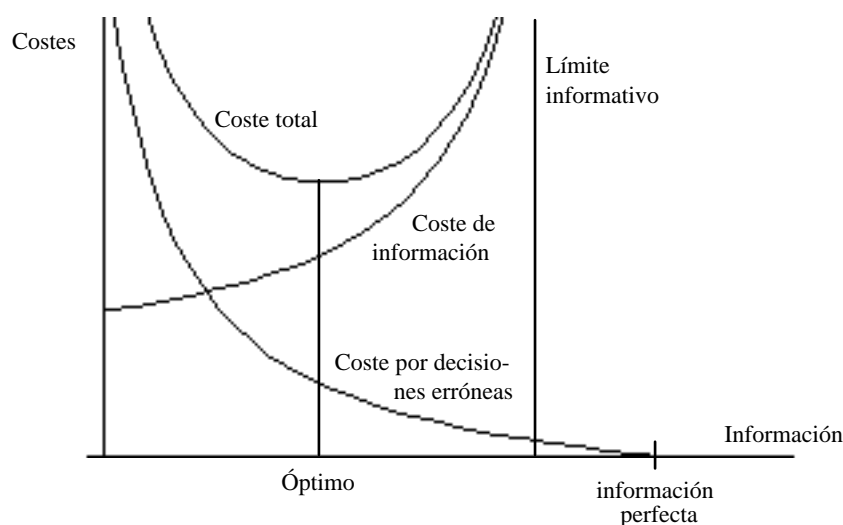
2.1.1. Decisiones óptimas con información imperfecta

La información puede y debe considerarse como cualquier otro bien, susceptible de producción y compraventa. Así, no hay por qué suponer menos racional la conducta humana respecto a la información que respecto a cualquier otro recurso. Veremos, sin embargo, que el papel central de los recursos informativos y de las limitaciones cognoscitivas han dado lugar a tratamientos específicos de la racionalidad y del problema decisorio, los cuales conviene examinar y, en la medida de lo posible, integrar en nuestro modelo de conducta.

El juego del ajedrez ilustra bien la situación. Cuando la ajedrecista húngara Judit Polgár realiza un mal movimiento no sabe todo lo que se puede saber sobre todas las jugadas posibles. De hecho, en ese momento es probable que su equipo de asesores sepa que se trata de una mala jugada. Sin embargo, ella la elige porque cree que ésta optimiza sus posibilidades. Por supuesto que podría pensar un poco más hasta mejorar la decisión, pero el reloj corre y su tiempo está limitado por el reglamento de juego, así que adquirir esa información adicional tiene un coste elevado: empeoraría sus decisiones futuras o le haría perder la partida por exceder el tiempo máximo asignado a cada jugador para un número mínimo de movimientos, de modo que optimiza su jugada sujeta a esa restricción del coste informativo.

En términos generales, las decisiones informativas pueden representarse mediante un esquema muy simple de optimización. Supongamos que un individuo necesite tomar una decisión genérica. A medida que crece el volumen de información que el individuo tiene sobre su entorno, disminuye el coste debido a decisiones erróneas hasta un punto de “información perfecta”, a partir del cual dicho coste es nulo. Por otro lado, para aumentar su información, el individuo debe soportar un coste creciente, que tiende a infinito a medida que el volumen de información se acerca a un cierto “límite informativo”. El decisor tratará de emplear un volumen de información “óptimo”, tal que minimiza el coste total. Para la mayoría de las decisiones, este óptimo informativo suele ser inferior al límite informativo: los decisores economizan en la producción y el consumo de información como lo hacen en los de cualquier otro recurso, equilibrando así el coste y la utilidad marginal (Figura 1.1).

Figura 1.1. La decisión informativa: la información óptima es menor que la máxima posible



Aplicación 1.3. Optimidad *ex ante* y *ex post* de las decisiones

Una derivación práctica de la discusión sobre la racionalidad de las decisiones se plantea con frecuencia en el análisis del rendimiento directivo. En esta tarea de evaluación, debemos evitar un error frecuente: considerar como subóptimo un comportamiento que lo es claramente *a posteriori*, pero que puede haber sido perfectamente óptimo *a priori*, debido a la incertidumbre con que se toman generalmente las decisiones. Como consecuencia de este fenómeno, hay una tendencia perversa a asimilar malos y buenos resultados con, respectivamente, malas y buenas decisiones.

Pensemos en el caso del gestor de inversiones que ha invertido de forma muy arriesgada el dinero ajeno, de modo que lo ha apostado prácticamente todo a que, por ejemplo, subiría el tipo de interés. Si al hacerlo ha excedido los límites de riesgo prefijados por su empresa para esos fondos, debería ser sancionado con total independencia de que los tipos efectivamente hayan subido. En la realidad, sin embargo, parece que es fácil para muchos de estos gestores hacer creer a sus supervisores que sus éxitos obedecen a su valía y no al azar.

El mismo problema se plantea tras buenas decisiones que por azar originan malos resultados y tienden a ser penalizadas erróneamente. Este análisis se puede generalizar desde el punto de vista del coste de información. Como pone de manifiesto la Figura 1.1, una decisión puede ser óptima aunque, por haberse tomado con información incompleta, se haya revelado errónea a posteriori. Seguirá siendo óptima siempre que el coste marginal de haber mejorado la información hubiese sido superior al mayor valor marginal obtenido con la consiguiente mejora de la decisión.

2.2. Anomalías de la conducta racional

A menudo, se critica el supuesto de racionalidad porque es contradictorio con numerosas observaciones de la conducta humana. Trataremos en esta sección diversas anomalías sistemáticas que presenta la decisión humana y que han sido puestas de relieve experimentalmente, como son la defectuosa valoración de los costes de oportunidad (incluyendo los costes inevitables), así como los errores a que conducen diversos procedimientos heurísticos de decisión, analizando diversas explicaciones alternativas. A continuación, la sección 2.3 hará referencia a los problemas que guardan relación con la formación de la voluntad y el aprendizaje.

2.2.1. Errores en la valoración de costes inevitables y de oportunidad

Los seres humanos tendemos a considerar como relevantes algunos costes que no deberían considerarse como tales ya que, en realidad, resultan inevitables o bien irrecuperables. Por ejemplo, en el experimento clásico de Thaler (1980), se ofreció a todos los clientes de una pizzería la posibilidad de comer, por un precio de tres dólares, toda la pizza que desearan. A la mitad de los clientes, se les regaló antes de que ordenasen su pizza, un vale de descuento por valor de tres dólares. Tanto si un cliente resultaba agraciado con el descuento como si no, el consumo de pizza no tenía ya coste alguno, porque tanto los agraciados como los no agraciados ya habían pagado el precio y a los agraciados se les pagaba el premio con independencia del consumo que hicieran. No obstante, resultó que los clientes que no fueron agraciados con el vale comieron en promedio una cantidad de pizza sustancialmente mayor. Según la interpretación de Thaler, los no agraciados comieron más pizza porque querían amortizar los tres dólares que ya habían gastado.

Ciertamente, al analizar experimentos como éste del consumo de pizza siempre cabe cuestionar su representatividad. Por ejemplo, se podría criticar el uso de incentivos de bajo importe, que tal vez motivan en menor medida a los individuos a decidir sensatamente. Si hacemos caso a esta crítica, este tipo de experimento sólo pone de relieve que no compensa “producir” la racionalidad en una cantidad excesiva. Más a menudo, se han alcanzado conclusiones en estas materias mediante encuestas, lo que proporciona resultados aún más discutibles. Es cuestionable, sobre todo, si las respuestas en las encuestas se basan en situaciones realmente comparables. Por ejemplo, la gente dice estar más dispuesta a usar unos zapatos que le quedan pequeños si se los ha comprado que si se los han regalado. Se argumenta que bajo el modelo racional, no debería importar el origen de los zapatos, porque en ambos casos el decisor ya es su propietario (Frank, 1991, p. 232). Sin embargo, la decisión parece perfectamente racional si suponemos que quien responde a la pregunta considera una experiencia común con los regalos, según la cual éstos se ajustan menos al gusto de quien los recibe que aquellos productos que compra por sí mismo.

La paradoja relacionada con la valoración errónea de los costes inevitables y de oportunidad tiene una extensión en la evidencia de que de modo consistente los sistemas de control y facturación interna de las empresas suelen emplear métodos aparentemente contradictorios con las enseñanzas de la economía. Son así fenómenos frecuentes la fijación de precios de transferencia interna basados en “costes completos” —y no en costes marginales, de mercado o de oportunidad— y la imputación de costes fijos de carácter inevitable. Como siempre, caben múltiples explicaciones (p. ej., según Zimmerman 1979, la generación de incentivos para que las divisiones controlen la tendencia al exceso de gasto en los órganos centrales), que no vienen al caso ahora, pues se volverá sobre este asunto en el capítulo #.

2.2.2. Una hipótesis alternativa: La función de valor asimétrico

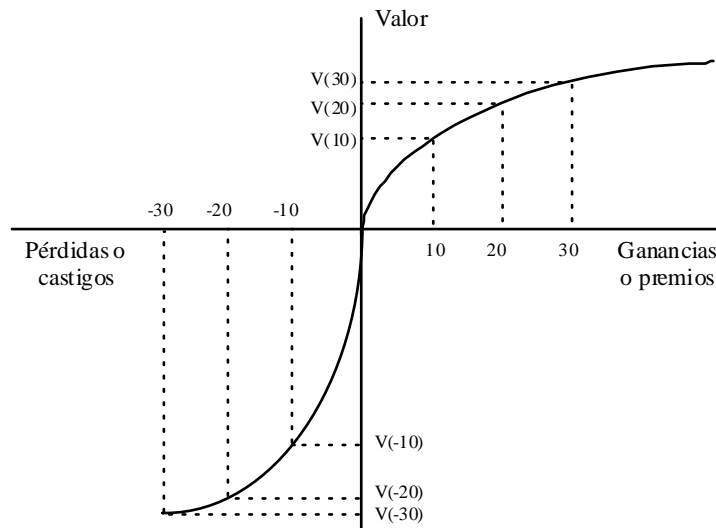
Concepto

Kahneman y Tversky han propuesto una función de valor asimétrico para describir supuestas anomalías sistemáticas en la conducta, las cuales consideran inexplicables por los supuestos comunes de racionalidad². Según estos autores, las personas no valoramos las

² Véase, principalmente, Kahneman y Tversky (1979), y Tversky y Kahneman (1981).

posibilidades que presenta una decisión según la función de utilidad convencional utilizada en Microeconomía, sino mediante una función de valor definida sobre los *cambios* que experimenta nuestra riqueza. Esta función tiene dos propiedades de interés: (1) en promedio tiene una pendiente mucho mayor para las pérdidas que para las ganancias, de modo que el individuo pondera en mayor medida las pérdidas; (2) es convexa en las pérdidas y cóncava en las ganancias (Figura 1.2)³.

Figura 1.2. La función de valor asimétrico de Kahneman y Tversky



Esta función de valor se ajusta a numerosas observaciones en las que las personas aparentemente desagregamos y valoramos de forma diferente las pérdidas y las ganancias. Por ejemplo, muchas personas dicen no alegrarse cuando se les proporciona o incita a imaginar una ganancia inesperada de 100 euros acompañada de una pérdida igualmente inesperada de 80 euros. Como siempre, el resultado de estos experimentos es discutible, debido a su deficiente diseño. En este caso, es dudosa la comparabilidad de ambas magnitudes monetarias, porque tal vez incorporan información sobre pérdidas y ganancias adicionales a las propias magnitudes. Por ejemplo, si en un experimento mental la ganancia proviene de un regalo y la pérdida de una subida de impuestos, la valoración psicológica de ambos fenómenos es muy posible que incorpore elementos ajenos al experimento y que desearíamos que estuvieran ausentes. Por ejemplo, el regalo puede acarrear un cierto compromiso de corresponder efectuando otro regalo en el futuro, lo que sin duda reduciría su valor. De modo similar, la subida de impuestos puede conllevar un enfado (o alegría) adicional a su coste monetario, debido a la discrepancia (sintonía) ideológica con el papel del gasto público o, más simplemente, a que viene a reiterar el mal (buen) estado de las cuentas públicas.

En apoyo de la función de valor asimétrica hablan otros indicios, procedentes de prácticas tradicionales de gestión y conducta personal. En efecto, la sofisticada práctica gerencial en el manejo de incentivos parece seguir en muchos casos pautas explicables más fielmente con la

³ Véase, para un resumen, Frank (1991, pp. 229-231).

función de valor asimétrica o con otras teorías psicológicas que con la función de utilidad convencional.

Aplicaciones gerenciales

Muchas aparentes desviaciones de la maximización de utilidad resultan coherentes con esta función de valor asimétrico, lo que abre dos tipos de aplicaciones de interés en el ámbito gerencial, relativas tanto a la formación propia como a la dirección efectiva de recursos humanos: el aprendizaje decisional y la optimización de los incentivos.

- *Aprendizaje decisional.* En primer lugar, la teoría apunta a la necesidad de mejorar las propias decisiones y así evitar los errores derivados del coste de la información. Esta interpretación es coherente con la observación empírica de que los errores decisorios están relacionados con el tipo de formación. Por ejemplo, se dice que los directivos con formación en ingeniería tienden a tener más en cuenta los costes inevitables que los que tienen formación económica; o que los directores financieros son más conscientes del coste de oportunidad de los inventarios, al contrario que los jefes de producción.
- *Optimización de incentivos.* En segundo lugar, podemos utilizar estos errores sistemáticos para lograr mayor eficacia en nuestras relaciones con terceros supuestamente afectados por ellos. En este sentido, la función de valor asimétrico puede ser útil para diseñar incentivos y, más en general, la presentación, el calendario y la comunicación de todo tipo de fenómenos que incorporen pérdidas y ganancias. Un ejemplo muy simple del impacto de la comunicación es el siguiente: nadie que vende tres productos de calidad diferente presentaría el de calidad intermedia como “el segundo peor”, sino como “el segundo mejor”.

En la práctica, ambas aplicaciones se traducen en la necesidad de poner en evidencia y conocer varios sesgos sistemáticos de percepción y las prácticas de comunicación que están asociadas a ellos. Son interesantes al respecto las pautas de presentación placentera que proporciona Thaler (1985). Con base en la función de valor asimétrico, para maximizar el valor de compensaciones de signo positivo y negativo, Thaler recomienda aplicar una serie de reglas. En el fondo, podemos contemplarlas como recetas culinarias que potencian el sabor de lo agradable mientras que diluyen y facilitan la digestión de las malas noticias. Estas reglas son las siguientes:

- *No agregar las primas o regalos.* Individualizar los premios nos permitirá beneficiarnos de la concavidad de la función de utilidad en su tramo positivo. Tomando como referencia la figura anterior y representando como $U[\cdot]$ la función de utilidad, tenemos que $U[10] + U[10] > U[20]$. Por este motivo, si por ejemplo, un estudiante sigue nuestro consejo y este trimestre obtiene varias matrículas, no deberá decirlo en casa en el mismo día. De hecho, sus padres, seguramente sin saberlo, le han estado haciendo lo mismo durante muchos años separando sus regalos de Navidad en Santa Claus y Reyes. Aplicando esta regla, en un centro educativo donde las calificaciones generalmente son altas, éstas deberían comunicarse a los alumnos separando unas de otras, para maximizar su efecto motivador. Podemos ver también cómo los aficionados a los bombones prefieren ir consumiéndolos poco a poco, excepto los muy adictos.
- *Combinar las pérdidas.* Por la razón exactamente opuesta, que se traduce en que $U[-20] > U[-10] + U[-10]$, conviene presentar las pérdidas de un modo agregado, siguiendo el refrán “mejor una vez rojo que varias colorado”. Así, si el estudiante del

ejemplo anterior obtiene muchos suspensos esta evaluación, debe comunicarlos en casa todos juntos. Los líderes políticos hacen algo parecido cuando convocan al electorado a apretarse el cinturón: las malas noticias, mejor transmitir las todas a la vez, a la manera del “sangre, sudor y lágrimas” *churchilliano*. De modo similar, cuando un directivo agarra las riendas de una compañía en crisis, suele hacer un ajuste de los estados contables por el cual afloran pérdidas antes escondidas (lo que en algunos países anglosajones se llama un *big bath*). De este modo, no sólo consigue responsabilizar a los gestores que le han precedido, sino que también evita la llegada al mercado de valores de una sucesión de malas noticias.

- *Reunir las pequeñas pérdidas con grandes ganancias.* En la función de valor asimétrico vemos que, por ejemplo, $U[20] > U[-10] + U[30]$. El “tengo buenas y malas noticias” sólo funciona bien cuando las malas son menos importantes que las buenas. Siguiendo con el ejemplo de nuestro estudiante, le recomendaríamos que acompañara su suspenso en educación física con cuatro matrículas en otras materias.
- *Segregar las pequeñas ganancias de las grandes pérdidas.* En la figura vemos, por ejemplo, que $(U[10] + U[-30]) > U[-20]$. Se trata del caso contrario al anterior. En palabras de *management* paterno-filial, el consejo que le daríamos a nuestro estudiante es que cuente hoy la matrícula en educación física y espere un par de días para insinuar que ha suspendido las ocho asignaturas restantes.

2.2.3. Errores sistemáticos derivados de procedimientos heurísticos

Los estudios psicológicos han documentado también numerosas inconsistencias en nuestras decisiones, fruto de los procedimientos aproximados que seguimos para alcanzarlas. No plantean graves problemas para incorporarlas a un marco de decisión racional, pues éste reconoce el carácter costoso del procesamiento de información y, consiguientemente, la posibilidad de mejorar las decisiones mediante formación. Por este motivo, basta describirlas aquí sin detenernos en su análisis. Su presencia sólo demuestra que somos máquinas decisorias muy imperfectas, y que hemos de esforzarnos para aprender a decidir.

- *Disponibilidad.* Como recordamos mejor los hechos más llamativos y recientes y tendemos a estimar la frecuencia recordando ejemplos, nuestras estimaciones pueden ser sistemáticamente erróneas a favor de los hechos más llamativos o cercanos en el tiempo. El ejemplo más típico es el de la probabilidad de sufrir un accidente aéreo: si ha ocurrido uno recientemente, tenemos más miedo a volar. El recordar mejor lo más reciente tiene gran importancia al valorar el rendimiento de los subordinados y puede ser fuente de graves errores.
- *Representatividad.* A menudo, estimamos mal la probabilidad de que un elemento pertenezca o no a un conjunto. Por ejemplo, si futbolista ha marcado 40 goles en una temporada, ¿es más probable que sea brasileño o europeo? Si los brasileños tienen un promedio más alto de goles, pero son muchos menos, será más probable que ese prodigio de jugador sea europeo, aunque sería fácil caer en el error. Otro problema característico surge por la tendencia a ignorar la “regresión a la media”. Por ejemplo, se comenta a veces de algunos futbolistas que, habiendo destacado una temporada, bajan su rendimiento al año siguiente. La explicación reside en que el rendimiento del primer año fue excepcionalmente bueno y el del segundo simplemente se sitúa más cerca de la media. Este efecto de “regresión a la media” es frecuente y tendemos a ignorarlo, con graves consecuencias cuando se administran incentivos. Tanto el buen como el mal rendimiento son en parte resultado del azar, por lo cual es de esperar que en promedio estén seguidos por rendimientos respectivamente peores y mejores. Si, en un contexto empresarial, ignoramos este fenómeno de “regresión a la media” y exageramos en premiar el buen rendimiento de los empleados y castigar el malo, podríamos

desanimarlos, obligarlos a soportar un riesgo excesivo y, como consecuencia, reducir así innecesariamente el atractivo de nuestra propia empresa en el mercado de trabajo.

- *Estimación por ajustes sobre un punto inicial y sesgo por “anclaje”*. Una manera común de decidir es tomar un punto de partida y ajustarlo en función de las informaciones adicionales. En este caso, el resultado suele ser malo, por dos motivos: primero, porque el punto de partida suele ser erróneo —su elección está muy influida por lo que el decisor tiene a mano cuando decide (“sesgo de anclaje”)—; y, segundo, porque el ajuste suele ser insuficiente. Un ejemplo de interés es la creación de una nueva empresa, lo cual requiere muchos procesos como sería encontrar financiación, elegir una buena ubicación o implementar una buena campaña de marketing. El fallo de uno solo de estos procedimientos lleva al fracaso de la empresa. Incluso si la probabilidad de éxito individual de cada proceso fuera alta (de un 90%, por ejemplo), su probabilidad de éxito conjunto sería mucho más baja (del 34%). Se ha argumentado que los individuos más emprendedores tienden a sobrestimar esta probabilidad de éxito, porque ajustan su estimación basándose en la probabilidad de éxito de los procesos individuales. Eso podría explicar el porqué del fracaso de la gran mayoría de nuevas empresas.
- *Dificultades de percepción*. Una ley general de la psicofísica dice que la capacidad para percibir la diferencia en un estímulo es inversamente proporcional a la intensidad original del estímulo, más que a la magnitud de la diferencia (Ley de Weber-Fechner). Por ejemplo, el ojo humano percibe un cambio de una bombilla de 100 vatios por otra de 110, pero no el de una de 1.000 vatios por otra de 1.010. Esa ley ayuda a explicar que consideremos irrelevantes grandes diferencias absolutas de precios en bienes de alto precio, al contrario que en los bienes de precio bajo. Como ejemplo, pensemos en dos situaciones en las que estamos a punto de comprar un reloj por 2.500 pesetas y un televisor por 50.000. Si alguien nos comunica que estos artículos están de oferta en otro establecimiento a 2.000 y 49.500 pesetas, mucha gente dice que iría a esta última tienda a adquirir el reloj, pero que, en cambio, seguiría comprando el televisor en la tienda cara.
- *Posibilidades irrelevantes*. Las decisiones pueden verse influidas de modo pernicioso por la presencia entre las posibilidades o acciones que se analizan de algunas completamente irrelevantes. Éstas, según argumenta Tversky, crean un “efecto halo” que tiende a favorecer la elección de aquellas que “dominan” más claramente a las irrelevantes, pero no a alguna otra que es en realidad la óptima y que resultaría elegida de no estar presentes las irrelevantes. (En este contexto, “dominar” significa que son superiores en todas las dimensiones: por ejemplo, son artículos no sólo más baratos, sino también de mejor calidad). En un experimento, se mostraron a un grupo de chicas las fotos de dos hombres, que resultaron preferidos en una proporción del 50%. Sin embargo, cuando se repitió el experimento mostrándoles además una tercera foto, que era la imagen deformada de uno de los dos hombres, prefirieron masivamente al hombre en quien se había basado la deformación. La ventaja relativa hacia sólo una de las opciones determinó las preferencias mostradas (Ariely, 2008, pp. 30-32).

2.3. Costes de autocontrol y aprendizaje

Si por comportamiento “irracional” entendemos aquellas conductas que dañan de forma sistemática al individuo, hemos de reconocer que la irracionalidad es cotidiana en nuestro comportamiento. Esto lo demuestra el hecho de que en muchas dimensiones somos inconsistentes: queremos dejar de fumar o de comer, pero seguimos haciéndolo; los estudiantes quieren preparar muchos cursos día a día y, sin embargo, terminan concentrando su esfuerzo en los días anteriores a los exámenes; en general, nos proponemos guías de actuación en muchos terrenos, pero después no las seguimos. Estas inconsistencias ponen de relieve un aspecto olvidado en la modelización del ser humano presentada en la sección

precedente, pues en ella suponíamos que el individuo maximiza racionalmente su utilidad, aunque bajo restricciones en la disponibilidad de información y en la capacidad decisoria. En esencia, lo que este modelo no captura es que la maximización racional de utilidad está restringida por la existencia de conflictos psicológicos internos al individuo. Baste señalar dos de los problemas más típicos, que tienen gran trascendencia en la tarea directiva: los relativos al autocontrol y al rechazo del aprendizaje. El análisis de estos problemas confirma que hemos de considerar el proceso de decisión de los seres humanos como un proceso productivo, sujeto a mejora tecnológica y a inversiones de capital. En este último sentido, es notable que muchos cursos y libros de gestión estén dirigidos a mejorar la capacidad del individuo de procesar información, su autocontrol, la organización de su propio tiempo y la corrección de defectos sistemáticos en la visión de los problemas; y no a acumular conocimientos sobre cómo organizar sus recursos externos.

2.3.1. Problemas de autocontrol

El problema del autocontrol conlleva una fuente adicional de conflicto, que se añade al causado por la oposición de intereses entre individuos. Dicho conflicto se produce *dentro* de cada individuo y, al igual que el conflicto externo entre individuos, se ha de tener muy en cuenta al relacionarnos con los demás, organizar actividades cooperativas o dirigir personas. El estudiante que esté leyendo estas páginas entenderá fácilmente el problema si, para poder estudiarlas, una parte de sí ha debido ganar una pequeña o gran batalla contra otra parte de sí mismo. Este tipo de conflicto, interno a cada ser humano, tiene un carácter tan real y costoso como lo tienen los conflictos externos entre individuos. Por ello, las organizaciones económicas y sociales eficientes tienen en cuenta su existencia, e intentan minimizar el coste total⁴. Por desgracia, hoy por hoy sabemos aun menos acerca de las pautas dirigidas a controlar los costes internos que sobre las dirigidas a minimizar los costes externos al individuo. No obstante, parece que existe una gigantesca demanda empresarial e individual de servicios dirigidos a formar el carácter y la voluntad del individuo. Estos servicios buscan, en definitiva, aumentar la eficiencia con que cada individuo se gestiona *a sí mismo*. De hecho, un mayor autocontrol ha sido un objetivo prominente en los procesos educativos de todo tipo de sociedades.

Sirva como ilustración de las implicaciones gerenciales de los problemas de autocontrol el dilema del estudiante voluntarioso. Un centro educativo que no considere los problemas de control interno al individuo puede basarse en exámenes anuales para organizar su docencia. La única finalidad de estos exámenes sería controlar el rendimiento de los estudiantes. Por el contrario, si el centro considera que para estudiar con continuidad los estudiantes han de incurrir en un coste de autocontrol sustancial, puede encontrar conveniente acortar el plazo de los exámenes. Incluso, puede llegar a introducir deberes semanales o diarios, y, en general, todo tipo de pautas paternalistas que les incline al trabajo. De ese modo, estaríamos sustituyendo y gastando más recursos en control *externo* al individuo para reducir los costes del autocontrol individual *interno*. No obstante, las consecuencias formativas de esta política paternalista son ambiguas, e incluso podrían ser equívocas. En el lado positivo, es probable que, en promedio, los estudiantes obtengan mejores resultados académicos bajo el sistema

⁴ En términos microeconómicos, el problema es similar en cuanto a su entidad metodológica a la necesidad de abrir la “caja negra” empresarial. Se trata aquí de abrir la “caja negra” del individuo. En ambos casos, el uso de la correspondiente abstracción es más o menos útil según cuál sea el problema bajo análisis.

paternalista, que les exige menos autocontrol. También cabe esperar que desarrollen en alguna medida un cierto hábito de trabajo constante. En el lado negativo, en cambio, los sistemas paternalistas no incentivan en el mismo grado el desarrollo de la fuerza de voluntad y la capacidad para trabajar bajo condiciones de alta presión ambiental, y tampoco permiten “señalizar” estos atributos (esto es, demostrarlos antes de contratar). Por último, quizá preparan al individuo para un entorno demasiado bien organizado respecto al que va a encontrar cuando termina sus estudios.

Aplicación 1.4. Ulises *manager*

Mucha gente prefiere endeudarse antes que abandonar una regla fija de ahorro, consistente, por ejemplo, en ahorrar una cierta suma cada mes. De este modo, se incurre en un mayor coste de intereses, pues suelen ser mayores los que se han de pagar por la deuda que los que se cobran por el depósito. A cambio, posiblemente resulta más fácil controlar los gastos. Ejemplos similares abundan en otros ámbitos de la conducta cotidiana. Así, por ejemplo, hay quienes compran entradas a un concierto por anticipado para obligarse a salir de casa; o quien coloca el despertador lejos de la cama para hacer más fácil el levantarse por la mañana. En algunos gremios académicos es corriente enviar borradores de ponencias a futuros congresos antes de que estén terminadas, para así comprometerse a terminarlas. Motivos similares llevaron a Ulises a atarse a un mástil, para no sucumbir al canto de las sirenas.

Una técnica de autocontrol que parece usar un buen número de individuos es el empleo de reglas presupuestarias internas al individuo o de “contabilidad mental”. Ilustraremos el uso de reglas de contabilidad mental mediante una “anomalía” sistemática, puesta de manifiesto por encuestas que comparan la reacción ante dos sucesos que representan la misma pérdida económica, pero dan lugar a respuestas diferentes. En uno de estos experimentos, a un grupo de personas se le pregunta cuál sería su reacción si al llegar a un teatro se percatan de que han perdido la entrada, y ésta aún puede adquirirse en taquilla. Una proporción sustancial responde que en ese caso no entraría al teatro. Al otro grupo se le pregunta que haría si al llegar al teatro sin entrada descubre que ha perdido una suma de dinero igual a lo que cuesta dicha entrada. Mayoritariamente, la gente responde que en esta situación comprarían la entrada de todos modos. Kahneman y Tversky (1981) explican el fenómeno suponiendo que las personas contabilizamos mentalmente los gastos por separado, de modo que perder la entrada equivale a que el “presupuesto mental de entretenimiento” se quede sin fondos, mientras que perder el dinero sólo reduce el “saldo general”. En este último caso, la decisión correctora comporta reducciones de gasto en todas las partidas, no sólo en la de diversiones, o bien tan sólo una pérdida en la “reserva para contingencias varias”.

3. Autointerés, oportunismo y eficiencia

En la mayor parte de este libro emplearemos como supuesto simplificador que los participantes en la vida económica tienden, en ausencia de restricciones o salvaguardias que modifiquen sus incentivos y debido a la búsqueda de su propio interés, a comportarse de forma oportunista tras entrar en una relación contractual. Como aproximación básica, supondremos también que antes de contratar (*ex ante*), cada parte busca evitar ser víctima del oportunismo ajeno después de contratar (*ex post*). A efectos prácticos, este segundo supuesto, junto con el de racionalidad, equivale a suponer que ambas partes buscan *ex ante* un contrato eficiente: antes de contratar, todos tienen interés en evitar el oportunismo, tanto ajeno como propio, y las ineficiencias a él asociadas. El análisis supone, pues, una inclinación al oportunismo *ex post* y a la eficiencia *ex ante*.

3.1. El supuesto de oportunismo *ex post*

La microeconomía neoclásica ha utilizado generalmente el supuesto de autointerés junto con el de información perfecta. Ambos supuestos definen un marco dentro del cual los individuos cumplen siempre sus obligaciones. Sin embargo, cuando se tiene en cuenta que la información es imperfecta y que, además, está repartida de forma asimétrica entre los participantes, el mismo supuesto de autointerés origina problemas de incumplimiento. Siguiendo a Williamson, esta tendencia al incumplimiento se ha catalogado a menudo como “oportunismo”, lo que permite hacer referencia con un solo término a situaciones caracterizadas por la presencia simultánea de autointerés y limitaciones informativas. Supondremos, en suma que el individuo persigue su propio interés, y que por hacerlo en un contexto de limitaciones informativas, dicho interés puede llevarle a incumplir sus promesas o engañar a los demás mediante todo tipo de ardidés cuando tales prácticas redundan en su beneficio.

En esta materia del oportunismo son pertinentes varias aclaraciones preliminares de origen empírico.

- a) El supuesto se refiere al oportunismo latente o potencial, el que se pondría de manifiesto en ausencia de salvaguardias que lo controlen, como puede ser un contrato cuyo cumplimiento sea exigible judicialmente. Por ello, el supuesto es compatible con que en la mayoría de las ocasiones el oportunismo no se manifieste, porque en general no puede hacerlo. Sólo aflora cuando fallan dichas salvaguardias. Tampoco debe engañarnos que no aparezca incluso en ausencia de salvaguardias explícitas, pues en muchos casos existen salvaguardias implícitas que lo impiden. Por ejemplo, es frecuente que los contratantes no aprovechen todas las oportunidades que les brindan el texto de los contratos y el entorno jurídico-judicial. Un motivo principal es que, si lo hicieran sufrirían una pérdida en su reputación como contratantes de buena fe o perderían una relación mucho más valiosa que la eventual ganancia a corto plazo. En última instancia, ciertos tipos de conductas oportunistas sobre las que no pesa sanción externa alguna, ni explícita ni implícita, no se realizan por imperativo moral, es decir, como consecuencia de restricciones éticas que funcionan con la única amenaza de sanciones psicológicas o divinas.
- b) La extensión del oportunismo potencial no significa que los seres humanos nos reconozcamos fácilmente como oportunistas. Por un lado, tal vez nuestro carácter nos lleva naturalmente a creer que no lo somos. Por otro, en muchos contextos puede ser eficaz creer que no somos oportunistas: eso se debe a que, como veremos más adelante, inspira más confianza la persona convencida de su absoluta honradez que aquél que se reconoce ante sí mismo como un oportunista potencial.
- c) Contemplar de forma explícita el oportunismo tanto puede aliviar como complicar el problema contractual. Por un lado, muchos intercambios que pueden verse sujetos a la influencia de comportamientos oportunistas se facilitan si antes de contratar se disponen mecanismos de salvaguardia que reduzcan el riesgo de que, posteriormente, dicho oportunismo pueda manifestarse (Williamson, 1985, pp. 48-49). El diseño de estos mecanismos pasa a ser así una tarea esencial de los protagonistas del intercambio. Sin embargo, al prever *ex ante* oportunismos futuros a menudo estamos también explicitando cómo vemos a los demás, y corremos por ello cierto riesgo de que nuestros interlocutores interpreten que estamos proyectando nuestra propia naturaleza oportunista. Volveremos a discutir esta dualidad de efectos en la sección 4.

3.2. El supuesto de eficiencia *ex ante*

Los individuos racionales anticipan las posibilidades de oportunismo. Por tanto, tienen interés en soluciones que impiden, no sólo el oportunismo ajeno, sino también el oportunismo propio. De lo contrario, los demás se negarán a contratar, o bien estarán dispuestos a hacerlo, pero protegiéndose por la vía de los precios, de modo que establecerán éstos en el nivel correspondiente a la actuación oportunista esperada de la otra parte. Un ejemplo ayudará a entender la naturaleza de la anticipación. En muchos de los bancos españoles que entraron en crisis durante los años setenta y ochenta del pasado siglo, los depósitos estaban siendo retribuidos a tipos de interés superiores a los que pagaban los demás bancos, una pauta que es general en las crisis bancarias en todos los países. Los depositantes parecían haber anticipado más o menos correctamente las deficiencias patrimoniales y el mayor riesgo de insolvencia de los bancos que entraron finalmente en crisis. Dicho sea de paso, por este motivo, la intervención estatal, al rembolsar indiscriminadamente todos los depósitos de los bancos en crisis provocó que muchos de sus depositantes fuesen retribuidos dos veces: primero, al cobrar un mayor tipo de interés, que incorporaba una mayor prima de riesgo; más tarde, cuando el riesgo se materializó, al ser reembolsados por la hacienda pública. Esto es comparable a una situación en la que, tras celebrarse un sorteo de lotería, se les devolviera a los jugadores cuyos billetes no hubieran obtenido premio lo que hubieran pagado por ellos.

4. Naturaleza humana y comportamiento

En esta sección, veremos como muchas de las “anomalías” comentadas a lo largo del capítulo pueden explicarse utilizando un modelo de comportamiento basado en la evolución de la mente humana. Por un lado, la selección natural ha dotado a nuestra mente con mecanismos instintivos de todo tipo, como única manera de resolver eficientemente problemas tan complejos como los que ha ido confrontando la especie. Por otro lado, nuestro entorno ha evolucionado más rápido que nuestra mente, por lo que muchos de esos mecanismos están más adaptados al entorno de nuestros antepasados cazadores-recolectores que a nuestro actual entorno. Asimismo, veremos como muchas instituciones pueden explicarse como instrumentos de corrección a estas malas adaptaciones de la mente humana.

4.1. Consecuencias de nuestra especialización en conocimiento

4.1.1. Somos especialistas cognitivos

Los seres humanos no podemos volar, pero construimos aviones supersónicos. Ya en tiempos remotos éramos los mejores depredadores: gracias a nuestras tecnologías de caza, tanto físicas como sociales, éramos capaces de cazar animales más grandes que cualquier otro depredador. Éstos y otros logros los hemos conseguido porque nos especializamos en producir conocimiento, entrando de este modo en un verdadero “nicho cognitivo” (Tooby y

De Vore, 1987), lo cual nos ha permitido desarrollar herramientas cada vez más complejas, con las que hemos ido cambiando radicalmente nuestro entorno.

Esta especialización en conocimiento y tecnología condiciona nuestro diseño biológico pero, a cambio, nos permite dominar la naturaleza. Por un lado, nuestro diseño ha de respetar ciertas restricciones fisiológicas y sociales que permiten el desarrollo de nuestro cerebro, y además requiere que nuestra mente sea modular y no un procesador generalista. Por otro lado, la especialización en conocimiento conlleva una enorme ventaja comparativa sobre nuestras presas y competidores, aunque con un coste de quedar nosotros mismos mal adaptados a los rápidos cambios que causamos en nuestro ambiente.

4.1.2. Diseño modular de la mente

Una mente inteligente debe ser producida y debe funcionar de la manera más económica posible ya que su funcionamiento es costoso. Baste apuntar que nuestro cerebro pesa sólo el 2% de todo el peso corporal pero gasta aproximadamente el 20% de nuestra energía. Para ser eficiente, la especialización cognitiva requiere cierto grado de “modularidad” en los procesos mentales, como cualquier otro sistema complejo (Simon, 1962). Mientras que una mente formada por un solo procesador de uso general tendría que usar los mismos métodos y herramientas para diferentes problemas, el contar con módulos mentales especializados optimiza el uso de la información disponible. Gracias a esta especialización, la mente contiene mecanismos que son “mejor que racionales” porque minimizan el uso de la información, agilizan la toma de decisiones y logran soluciones satisfactorias (Cosmides y Tooby, 1994). Los instintos y emociones proporcionan rápidamente soluciones bien adaptadas al problema al que se dirigen sin necesidad de un pensamiento racional deliberado.

4.1.3. Éxito y mala adaptación

La inteligencia confiere al ser humano una enorme ventaja comparativa sobre el resto de los animales, pues somos capaces de desarrollar nuevas tecnologías, incluyendo armas y técnicas de caza, más rápido de lo que nuestras presas y competidores pueden desarrollar sus defensas contra ellas, ya que sólo pueden hacerlo mediante selección natural. Con esta ventaja hemos logrado dominar la naturaleza y acabar con muchas de nuestras presas.

Sin embargo, nuestra especialización cognitiva acarrea una consecuencia paradójica. En los últimos diez mil años (un tiempo insignificante para la selección natural), hemos cambiado nuestro entorno mucho más rápido de lo que nuestra propia genética es capaz de adaptar nuestra biología a esos cambios. La selección natural es poderosa pero lenta, y esta lentitud también afecta a la evolución del cerebro humano. Su diseño evolucionó bajo las presiones selectivas encaradas por nuestros antepasados en el antiguo “entorno de adaptación evolutiva” del Pleistoceno (desde 1,8 millones a 10.000 años atrás), siendo éste, aparentemente, el único período suficientemente largo como para permitir una adaptación genética significativa.

Nuestra mente está, pues, diseñada para hacer frente a problemas que eran relevantes para sobrevivir y reproducirse en aquellos tiempos remotos: problemas de selección de hábitat, búsqueda de alimentos, intercambio social, competencia entre pequeñas bandas, esfuerzo por

evitar los contagios, rivalidad sexual⁵. Problemas que se planteaban en un entorno de pequeñas tribus nómadas, que sobrevivían cazando y recolectando frutas, que empleaban tecnologías sencillas como el fuego y algunas herramientas de madera y de piedra, y que tenían pocos intercambios e interacciones fuera del grupo.

De forma coherente con nuestra especialización cognitiva, la solución a esta mala adaptación ha sido también tecnológica: usamos “tecnologías” institucionales para adaptarnos al nuevo entorno. Estas tecnologías favorecen nuestra capacidad de razonar e interactuar con otros seres humanos, y nos permiten superar nuestros propios límites evolutivos, principalmente a través del autocontrol y el control social.

Aplicación 1.5. La velocidad de la evolución humana

Tras estudiar la evolución reciente del ser humano, Hawks *et al.* (2007) “concluyen que en los últimos 40.000 años, sobre todo desde la última glaciación que terminó hace 10.000, el ritmo evolutivo de la especie ha sido alocado al menos en un 7% de los genes, debido a la adaptación a nuevos entornos y al aumento de las poblaciones. Los humanos actuales son, según los autores, más distintos de los de hace 5.000 años que lo que éstos lo eran de sus parientes neandertales. La especie era tan diferente hace sólo 1.000 años que... puede explicar desde un enfoque genético, más que cultural, la diferencia entre la belicosidad de los antiguos vikingos y el espíritu pacífico de los actuales escandinavos.” (Yanes, 2007).

Ejercicio. Tras leer el artículo divulgativo del que está extraída esta cita, investiga qué nuevas investigaciones han aparecido en este campo y cuáles son sus consecuencias para la hipótesis de mala adaptación. Interesa, en especial, saber si sus conclusiones se mantienen y si son o no aplicables por igual en todos los ámbitos, como, por ejemplo, los de la alimentación o el comportamiento humano. Una pista inicial: <http://tinyurl.com/2zjvys>.

4.2. Racionalidad

Cuando hace unas décadas los ingenieros empezaron a diseñar robots mecánicos, pronto se dieron cuenta de la tremenda complejidad que comportaba el realizar tareas aparentemente simples, como reconocer objetos. Como consecuencia de esa complejidad, los avances de la robótica han sido lentos en esas tareas. En cambio, los ordenadores son ya capaces de usar las leyes de la lógica y las matemáticas de un modo muy efectivo: un ordenador ha vencido incluso al campeón mundial de ajedrez. Desde entonces, los psicólogos experimentales han demostrado también que los seres humanos erramos sistemáticamente al resolver problemas de lógica elementales, y que somos bastante torpes al estimar, por ejemplo, las probabilidades de sucesos independientes. ¿Por qué nuestra mente es a la vez tan potente y tan limitada? La respuesta es sencilla: nuestra mente es potente y, al mismo tiempo, *económica* en el uso de los recursos. Invierte recursos para resolver aquellos problemas que eran esenciales para sobrevivir en nuestro pasado evolutivo, pero no en los que por entonces eran irrelevantes.

De la potencia de nuestra mente da idea el hecho de que de manera rutinaria y sin esfuerzo consciente alguno, solventa los problemas más difíciles: los que *no tienen solución*, como es configurar una imagen tridimensional a partir de la representación bidimensional que produce nuestra retina. En cierto sentido, podría afirmarse que nuestra mente es tan potente que para tareas evolutivas recurrentes, como reconocer objetos, aprender y usar la gramática o

⁵ Véanse, entre otros muchos, Bailey (1992), Cashdan (1980 y 1989), Kaplan y Hill (1985), Keeley (1996) y Kremer (1993).

comprender el lenguaje, emplea mecanismos *mejor que racionales* (entendiendo “racionales” en el sentido introducido en la sección 1.2, como *intelectualmente racionales*).

Pero nuestra mente también es *económica*: sólo gasta los recursos que requiere resolver cada problema en un entorno dado. No produce soluciones “científicas”, de validez general, sino aquellas soluciones que son suficientes para dominar el medio local. Nuestra racionalidad es “limitada” no sólo por estar sujeta a restricciones (entre ellas, el coste de la información), sino también porque se desarrolló y está adaptada a ciertos entornos. Por tanto es *ecológica*, en el sentido de que está adaptada al ambiente ancestral en el que evolucionó⁶.

Esta idea puede explicar muchos de los supuestos errores de decisión observados por la psicología y economía experimentales como consecuencia del carácter artificial de los propios experimentos. Por ejemplo, los humanos “fallamos” cuando aplicamos la teoría de probabilidades, como al creer que un billete de lotería con todos sus números repetidos (33333) es menos probable que gane que un billete con números diferentes (53487). Pero este fallo podría justificarse en el hecho de que nuestra mente está adaptada a un entorno natural en el que muy pocos hechos son independientes y la mayoría de las variables están correlacionadas. Sin embargo, esto no significa que esos experimentos “artificiales” sean siempre de interés para resolver problemas reales hoy en día⁷.

De manera similar, nuestra mente parece ser más competente para procesar probabilidades en términos de frecuencias relativas (“uno de cada cien está enfermo”) y no como números que expresan la confianza de un acontecimiento singular (“la probabilidad de que Juan esté enfermo”). Por ello, cuando la información se nos presenta en términos de frecuencias en vez de en números absolutos la entendemos mejor. Esta visión “frecuencialista” de la mente diluye de algún modo la relevancia práctica de muchos sesgos y errores de decisión que se han observado en el laboratorio⁸.

4.2.1. Racionalidad instintiva

Durante los últimos siglos nos hemos acostumbrado a separar en exceso la razón de las emociones y a considerar las emociones inferiores a la razón, pero tanto esta separación cartesiana entre emociones y razón como la superioridad de la razón son erróneas. Por un lado, las emociones son un factor necesario para la racionalidad: lo demuestra el que los enfermos que tienen dañado el lóbulo pre-frontal sean “perfectamente racionales”, pero la

⁶ La idea de que los individuos (y las organizaciones) deciden con el uso de la heurística, un instrumento que funciona relativamente bien en un entorno dado, ya sea natural como social, fue propuesta por Simon (1956). La referencia a la “racionalidad ecológica” se encuentra en Tooby y Cosmides (1992). Véase también Gigerenzer y Todd (1999), quienes acentuaron el modo en que la mente hace un uso eficiente de la información disponible en el ambiente, y Smith (2003), el cual añade una visión desde la economía experimental.

⁷ Por ejemplo, es difícil precisar en qué medida nos encontramos hoy en día con sucesos independientes: Tras un accidente de avión, muchas personas tienen más miedo a volar, lo cual no tiene sentido si los accidentes aéreos son sucesos independientes; pero, ¿son realmente independientes o, más bien, cada nuevo accidente proporciona información adicional sobre el riesgo de accidente? ¿Cabría aplicar el mismo argumento al funcionamiento de la Bolsa de valores? ¿En qué consiste el mal llamado “análisis técnico” de la evolución temporal de índices y cotizaciones?

⁸ Ver Gigerenzer (2000), cuyo trabajo ha sido criticado, sin embargo, tanto en términos de resultados (por ejemplo, Kleithner *et al.*, 1997) como por distorsionar la posición del paradigma de las “sesgos y falacias” (Markoczy y Goldberg, 1998, 400-402).

pérdida de sus emociones reduce su capacidad para decidir, pues, pese a que evalúan los pros y contras, no llegan a ninguna conclusión (Damasio, 1994). Por otro lado, nuestra mente utiliza mecanismos instintivos para resolver los problemas más relevantes —aquellos de los que dependían nuestra supervivencia y reproducción—, y las emociones son parte fundamental de esos mecanismos instintivos.

Las emociones más simples tienen consecuencias adaptativas obvias: el hambre nos mueve a buscar comida y el placer de comer nos lleva a acumular reservas en nuestros cuerpos. Además, muchas emociones que parecen perjudicar al individuo pueden ser adaptativas y beneficiar su reproducción a largo plazo, o al menos puede que así lo hicieran en el pasado ancestral. Así, por ejemplo, tener un carácter violento puede que sea perjudicial hoy en día, pero tiene un efecto disuasorio que tal vez ayudaba a sobrevivir y reproducirse en ese pasado ancestral sin orden ni ley.

Las emociones más complejas también tienen valor adaptativo. La felicidad posiblemente moviliza nuestros recursos para que nos adaptemos al entorno y nos reproduzcamos. Las paradojas de la felicidad se pueden explicar desde esta perspectiva: primero, nos hace más felices nuestra posición relativa que nuestra posición absoluta, lo cual tiene sentido porque la posición relativa nos informa mejor de a qué posición deberíamos aspirar en el contexto en que vivimos. En segundo lugar, al determinar el grado de felicidad, concedemos más importancia a los cambios que a los distintos niveles. Por esto, la felicidad tanto de la gente que gana la lotería como de la que sufre desgracias cambia notablemente en el corto plazo, pero se adapta rápidamente a su nueva situación una vez ha pasado el efecto inmediato del cambio. Este énfasis en los cambios seguramente renueva nuestra motivación a esforzarnos en la búsqueda de felicidad y, por tanto, a adaptarnos al entorno. En tercer lugar, como vimos en la sección 2.2.2, sentimos más las emociones negativas que las positivas y damos más peso a las pérdidas que a las ganancias. Esta asimetría puede tener también origen adaptativo, ya que las consecuencias de las pérdidas y las ganancias en el entorno ancestral eran claramente asimétricas: mientras que las pérdidas amenazaban seriamente la supervivencia, las ganancias no aumentaban el éxito reproductivo en la misma proporción. Estas conjeturas podrían ayudar a explicar algunas de las observaciones vinculadas a la “función de valor asimétrico” comentada en dicha sección 2.2.2.

4.2.2. Racionalidad ecológica: la mala adaptación de nuestros instintos

Muchas de nuestras emociones podrían estar mal adaptadas a nuestro entorno actual como simple consecuencia de su buena adaptación al entorno ancestral. Nuestros instintos alimenticios, por ejemplo, probablemente eran útiles cuando el suministro de comida era inseguro, pero están mal adaptados a una sociedad rica. Actualmente, esta mala adaptación nos lleva a comer demasiado, especialmente grasas, azúcares y sal. Por ello necesitamos desarrollar mecanismos de autocontrol que eviten la obesidad y, en el límite, una muerte temprana como consecuencia de la mala alimentación.

Examinemos dos ejemplos de cómo una deficiente adaptación emocional puede entrañar graves consecuencias económicas: la aversión al riesgo y la voluntad débil

Aversión al riesgo

Como cualquier otro rasgo esencial del ser humano, la aversión al riesgo tiene probablemente un componente innato, como indica la presencia en nuestra psicología de emociones que nos llevan a valorar de forma asimétrica las pérdidas y las ganancias y a ser quizá excesivamente aversos al riesgo.

Estos rasgos son coherentes con que, en su medio ancestral, el ser humano vivía al borde de la subsistencia. Tiene sentido que en una situación tan extrema desarrollara una fuerte aversión al riesgo, para evitar pérdidas más que para conseguir ganancias, lo que explicaría la aversión asimétrica a las pérdidas que se observa en los experimentos. Nuestro actual entorno es menos incierto y, por lo tanto, no deberíamos ser tan aversos al riesgo. Sin embargo, la selección natural es demasiado lenta para adaptarnos a este cambio rápido del entorno, de modo que la elevada aversión al riesgo instintiva nos lleva a ser excesivamente prudentes. Estaríamos así programados para considerar ciertos riesgos como peligrosos para nuestra supervivencia y reproducción cuando en realidad ya no lo son

Voluntad débil

Como vimos en la sección 2.3, la mayoría de seres humanos tenemos dificultad para saber lo que queremos y comportarnos de forma coherente con nuestros objetivos. Estas inconsistencias pueden ser una consecuencia natural de, al menos, dos factores: la existencia de conflictos entre nuestros módulos mentales y el que tengamos una tasa subjetiva de descuento demasiado alta, mal adaptada por ello a nuestro actual entorno.

Por un lado, la modularidad interna de la mente humana origina, como toda especialización, costes y beneficios. Los costes vienen a ser una especie de costes “de transacción”, pues se manifiestan como discrepancias y conflictos entre los módulos especializados, ya que cada uno optimiza el uso de los recursos disponibles persiguiendo sus propios objetivos. Tener una coordinación perfecta entre estas soluciones óptimas locales y las soluciones óptimas globales sería a su vez demasiado costoso. Los conocimientos acerca de la consciencia humana son escasos, pero la existencia de este conflicto mental interno resulta menos sorprendente cuando se tiene en cuenta que los conflictos no son raros en biología: existen, por ejemplo, entre células y órganos dentro de un mismo cuerpo, o entre el feto y la madre embarazada.

Por otro lado, en la vida cotidiana encontramos numerosos ejemplos de decisiones inconsistentes en el tiempo, de las cuales acabamos por arrepentirnos. Las dificultades que sufrimos para seguir una dieta o dejar de fumar, los trucos que usamos para levantarnos por las mañanas, o el no poder estudiar con la regularidad que deseáramos son sólo algunas muestras de este tipo de inconsistencia. Su causa podría también ser la mala adaptación: En nuestro actual entorno con pocos riesgos es óptimo posponer más la gratificación; sin embargo, al estar adaptados a entornos ancestrales, preferimos el consumo presente.

Merece la pena que nos detengamos a analizar con algo de calma este asunto.

Los seres humanos constantemente distribuimos en el tiempo los recursos disponibles mediante decisiones de ahorro, consumo e inversión. Estas decisiones valoran y confrontan el consumo presente con el consumo futuro empleando para ello tanto nuestra razón como nuestras emociones. Por la importancia que entraña, es de esperar que la evolución haya desarrollado mecanismos automáticos para asignar los recursos en el tiempo de modo que sean máximas nuestras posibilidades de reproducción. Habrá desarrollado así una “tasa subjetiva de descuento” innata acorde con la esperanza de vida y con el nivel de riesgo de nuestro entorno ancestral. En la actualidad, es probable que esta tasa subjetiva de descuento innata sea demasiado elevada para nuestro actual entorno, estable y con una elevada esperanza de vida. Los riesgos eran mucho mayores en el pasado ancestral (y también, por cierto, en un pasado menos ancestral) debido al menor control sobre la naturaleza y al alto grado de violencia bélica, y, por ello, la esperanza de vida era muy corta. Esta tasa subjetiva de descuento alta dejó de ser óptima recientemente, en el momento en que logramos dominar el entorno y hacerlo más seguro, incrementando enormemente nuestra esperanza de vida.

Esta, hipótesis explicaría que hoy en día necesitemos instrumentos artificiales de autocontrol para posponer la gratificación y adaptarnos mejor a nuestro entorno. De hecho, muchos de los esfuerzos en la educación de los niños se dirigen a cambiar sus preferencias para que aprendan a posponer la gratificación, inculcando así una menor tasa subjetiva de descuento. La importancia de este descenso cultural de la tasa subjetiva de descuento es más notoria cuando se le echa en falta: muchos jóvenes criados en familias rotas o en guetos caen fácilmente en la drogadicción u otros comportamientos con muy pocas expectativas de futuro porque descuentan el futuro a una tasa muy alta.

4.3. Cooperación

La especialización incrementa la productividad pero requiere cooperación, y ésta, a menudo, es costosa. En pocos casos los beneficios de la cooperación se obtienen sin que los cooperantes incurran en costes. La interacción simbiótica es el prototipo de este tipo de cooperación sin costes y no conflictiva. Explica, por ejemplo, por qué algunos animales viven juntos en manadas o en bancos de peces, de manera que pueden protegerse de los depredadores. Sin embargo, los casos más interesantes de cooperación son aquellos en los que las partes incurren en costes sustanciales para operar. En esos casos, existe conflicto de intereses porque cada uno intenta beneficiarse de la cooperación sin pagar su cuota de los costes. Como consecuencia, para mantener la cooperación se necesitan mecanismos que aseguren que todas las partes cumplan, mecanismos a los que, a falta de mejor denominación, llamaremos *enforcement*. A todos estos mecanismos contribuyen, en mayor o menor medida, nuestros instintos. Los más simples están ligados a la relación genética y fundamentan la cooperación entre parientes, mientras que los más complejos sustentan la cooperación entre desconocidos. Veamos algunos elementos de este conjunto de mecanismos cooperativos, cómo trabajan y cómo pueden en algún caso estar mal adaptados.

4.3.1. Cooperación instintiva

Parentesco genético

Al cuidar de sus hijos, los padres favorecen la supervivencia de sus propios genes. Más exactamente, son los genes los que mueven a los padres a que ayuden a sus hijos. Esto explica por qué los seres humanos somos benévolos con nuestros descendientes y parientes, tanto más cuanto más cercanos seamos genéticamente⁹.

El parentesco genético es un mecanismo potente. Además, la relación genética no necesita un mecanismo de *enforcement* externo, ya que todas las partes están programadas para cooperar. Sin embargo, también sufre limitaciones. Por un lado, incentiva el adulterio para aprovecharse del padre ingenuo, lo que a su vez hace necesario dedicar recursos de todo tipo para evitarlo. Por otro lado, favorece el nepotismo, que suele entrar en conflicto con formas de cooperación “superiores”; por ello, a pesar de su presencia universal (Brown, 1991), las culturas más desarrolladas tratan de restringirlo. Por último, la cooperación basada en el

⁹ Estas ideas de la “selección del pariente próximo” o “eficiencia biológica inclusiva” fueron desarrolladas por Williams y Williams (1957); Hamilton (1963, 1964); y Maynard Smith (1964).

parentesco está limitada a unos pocos individuos y, por tanto, la especialización que permite alcanzar está igualmente limitada a esos pocos individuos.

Aplicación 1.6. Una novia para dos hermanos #

La práctica de la poliandria, un tipo de matrimonio en el que cada mujer tiene varios maridos, estaba muy extendida tradicionalmente en la India en los pueblos ubicados en algunos valles del Himalaya, que proporcionan un hábitat muy hostil al ser humano. La poliandria evitaba que hubieran de dividirse entre hermanos unas fincas, ya de por sí pequeñas, situadas a más de 3.000 metros de altitud. Se cree por ello que era una práctica apropiada para la difícil situación de esas montañas, lo que ilustraría la capacidad del ser humano para adaptar sus instituciones y cultura al entorno. Una adaptación al entorno que en el caso de la poliandria contrariaba instintos primarios de los varones y padres potenciales. Para minimizar esta contrariedad, la esposa se casaba con hermanos, lo que reducía la posible conflictividad genética: los niños, si no hijos, eran sobrinos y, por tanto, compartían al menos un 25% de los genes de cada marido. Además, la esposa era quien ostentaba mayor autoridad, lo posiblemente también reducía la conflictividad. Ella decidía, crucialmente, quién había de ser considerado el padre biológico de cada hijo, si bien el hermano mayor y primer marido era el único al que todos los hijos llamaban “padre”, mientras que los demás padres (incluido su padre biológico) eran tratados como “tíos” (Polgreen, 2010).

Compromiso emocional

El parentesco genético es tan sólo la punta del iceberg de los instintos cooperativos. En los juegos de cooperación no repetidos, incluso quienes son extraños entre sí cooperan más de lo que el supuesto de conducta racional predice, especialmente cuando se les permite hablar con los demás jugadores (por ejemplo, Valley *et al.* 2002). Según parece, somos capaces de evaluar, detectar o conectar emocionalmente con nuestros congéneres, lo que nos permite superar buena parte de los dilemas que nos plantea la cooperación.

La implementación de estas estrategias de detección y reciprocidad requiere una mente compleja, capaz de formar expectativas iniciales de cooperación, de prever interacciones futuras, de distinguir la conducta tramposa de la cooperativa y de mantener un registro de las interacciones pasadas. Nuestra mente parece estar bien equipada con este tipo de mecanismos cognitivos porque los problemas de cooperación fueron fundamentales en nuestro pasado evolutivo.

La existencia de estos instintos se observa fácilmente en las manifestaciones fisiológicas de la insinceridad: el rubor normalmente acompaña a la mentira, y la mayoría de la gente no puede evitar exteriorizar sus sentimientos en alguna medida. Esto explica, por ejemplo, por qué, pese a disponer de conferencias telefónicas e Internet, los viajes de negocios y las entrevistas de trabajo continúan siendo tan importantes: todavía nos es difícil evaluar la honradez por teléfono y —menos aun— por correo electrónico.

Estos mecanismos de cooperación —desde las más simples, como es la expresión facial, hasta las más complejas, como el amor— son instintivas y espontáneas. Eso es coherente con su origen evolutivo: sería más costoso solucionar la mayoría de estos problemas mediante un cálculo racional que empleara un procesador mental no especializado. Las parejas basan su cooperación en un amor que no pueden evitar. De modo similar, muchos delincuentes defienden su reputación y territorio con una violencia que parece irracional cuando se produce, pero cuyo automatismo disuade y evita muchos otros conflictos. En estos casos, las emociones proporcionan respuestas que, con independencia de lo adecuadas que sean a una situación concreta, son en cierto sentido “mejores que racionales” porque comprometen al individuo a comportarse de forma óptima a largo plazo.

A menudo, las respuestas emocionales pueden parecer irracionales, como sucede cuando alguien muere por salvar a quien ama o por castigar a un enemigo. Sin embargo, las emociones que llevan a esas conductas pueden formar parte de una estrategia eficiente basada en el compromiso. Si el hombre está dispuesto a morir por la mujer, ella estará más dispuesta a aceptarlo como pareja, sobre todo si sus emociones están dispuestas de tal modo que, llegado el caso, no pueda evitar quererla. Lo mismo ocurre cuando un criminal no consiente una simple ofensa sin vengarse, disuadiendo de este modo a otros potenciales delincuentes. El problema de ambos, amantes y delincuentes, es hacer creíble su disposición, porque, a posteriori, podrían cambiar el pacto y evitar dar su vida o tener que castigar de una manera tan costosa. Las ataduras emocionales aportan esta credibilidad: él está tan enamorado que cuando llega el momento de arriesgar su vida no calcula costes ni beneficios, simplemente se lanza a salvarla. También la rabia y la sed de venganza del criminal podrían representar papeles similares. En los dos casos, las respuestas emocionales parecen ineficientes *cuando se manifiestan*, pero *a largo plazo* facilitan intercambios y compromisos eficientes que sin ellas podrían resultar imposibles. En cierta manera, muchas emociones “irracionales” ex post llevan así aparejada una mayor racionalidad ex ante.

Los mecanismos de la reciprocidad

El compromiso emocional con la cooperación requiere que las partes del potencial intercambio sean capaces de distinguir, antes de contratar, a los cooperadores de los traidores. Pero los tramposos tienen siempre incentivos para pasarse por cooperadores. Igualmente, la reciprocidad requiere que distingamos después de cada intercambio cooperativo, quién ha cumplido y quien no¹⁰. Por ejemplo, si al seguir una estrategia de reciprocidad del tipo “ojo por ojo” interpretamos erróneamente como tramposa una jugada de nuestro socio que en realidad era cooperativa, estamos invitando a que no coopere en su próxima jugada¹¹.

El éxito, tanto del compromiso emocional como de la reciprocidad, depende pues de la capacidad para discernir tipos y conductas, en un contexto en que, además, existe la posibilidad de estrategias de imitación y engaño. Lógicamente, los humanos hemos desarrollado mecanismos innatos tanto para señalar y distinguir a los cooperadores como para detectar el comportamiento desleal. Estos mecanismos hacen posible la existencia de equilibrios estables entre diferentes actitudes dentro de una misma población: por ejemplo, un equilibrio entre cooperadores y tramposos, como se analiza en la sección 7 de este capítulo.

Veamos a continuación dos de estos mecanismos: los que nos permiten detectar a los tramposos y los que nos empujan a tomar represalias cuando sentimos que nos han engañado.

Detectores de tramposos

La presencia de recursos mentales especializados en detectar a los tramposos ha sido comprobada por Leda Cosmides mediante una adaptación de los *tests* psicológicos de Wason (Cosmides, 1985 y 1989; Cosmides y Tooby, 1992).

¹⁰ Las ideas principales con las que se suele describir el “altruismo recíproco” fueron desarrolladas por Williams (1966), Trivers (1971,1985) y Alexander (1987). El carácter universal de la reciprocidad se ha constatado mediante experimentos realizados en culturas diferentes. Se observa en los resultados una cooperación mayor en las sociedades acostumbradas a incorporar numerosos intercambios mercantiles en sus vidas diarias (Henrich *et al.*, 2001, 2005).

¹¹ La estrategia “ojo por ojo” consiste en cooperar en la ronda inicial y responder en las demás con la misma conducta que el otro jugador ha aplicado en la ronda precedente. Será analizada con más detalle en el Capítulo 3#.

Los tests originales evaluaban la habilidad lógica de los seres humanos mediante nuestra capacidad para contrastar y falsificar hipótesis. Por ejemplo, supongamos que enseñamos a una muestra de individuos un conjunto de cuatro tarjetas con letras en una de sus caras y números en la otra (de modo que los individuos contemplan, por ejemplo, las caras que muestran: $\{D, F, 3, 7\}$) y les pedimos que contrasten, girando el mínimo número de tarjetas, la siguiente regla: “Si una carta tiene una D en una cara, debe tener un 3 en la otra”. Los resultados muestran que sólo entre el 5 y el 15% de la gente responde correctamente: en este ejemplo, se trataría de girar las tarjetas que mostraban una D y un 7. Conviene observar que la tarjeta con una D es informativa, porque si detrás no hay un 3, la regla sería desestimada. La tarjeta con un 7 también es informativa, porque si hay una D la regla también se desestimaría. La tarjeta con una F , por el contrario, no es informativa porque, cualquiera que sea el número presente en la otra cara, se cumpliría la regla. Por último, la tarjeta con un 3 tampoco es informativa porque la regla no prohíbe tener un 3 con cualquier otra letra en el dorso.

Sin embargo, la misma tarea es mucho más fácil si el problema consiste en un intercambio social en el que rechazar la hipótesis equivale a detectar a un tramposo. Imaginemos, por ejemplo, que estamos contrastando si se cumple o no la siguiente regla: “Si una persona bebe cerveza debe tener 18 años o más”, y tenemos las tarjetas siguientes: $\{\text{Bebedor de cerveza, Bebedor de Cola, 25 años, 16 años}\}$. En este caso, permitimos comprobar ya sea lo que bebe cada individuo o su edad girando la tarjeta. La estructura lógica del problema es la misma, pero la mayoría de la gente acierta al girar la primera y la última tarjeta. Además, existe abundante evidencia de que los mejores resultados obtenidos para detectar el incumplimiento de una regla social no se debe al mayor o menor realismo de la historia, o al nivel de entrenamiento de los individuos en solucionar problemas de lógica (Cosmides y Tooby, 1992).

Todo ello lleva a concluir que somos más hábiles para resolver un mismo problema lógico cuando implica detectar el incumplimiento de algún tipo de norma o acuerdo social (un comportamiento tramposo). Gracias al uso de recursos mentales especializados, actuamos más rápido y mejor que cuando procesamos las reglas abstractas de la lógica.

El compromiso en la venganza o “reciprocidad fuerte”

Generalmente, al hablar de reciprocidad nos referimos a interacciones repetidas. Pero también contamos con mecanismos emocionales que favorecen las interacciones ocasionales. A una de estas emociones, que empuja a los individuos a castigar a quienes les tratan injustamente, se ha dado en denominarla como una forma “fuerte” de reciprocidad

Sea esta denominación adecuada o no, lo que importa es que los seres humanos nos mostramos dispuestos a incurrir en costes para castigar a quienes consideramos que nos han tratado mal, incluso cuando no hay expectativa alguna de que volvamos a tratar con ellos en el futuro. Lo más interesante es que esta propensión al castigo estimula una mayor cooperación, al anticipar el tramposo potencial la posibilidad de que se sus víctimas le castiguen con represalias que pueden parecer “irracionales”.

Se ha observado la presencia de esta reciprocidad fuerte en muchos experimentos (Fehr y Gächter, 2000b), como, por ejemplo, en los de “ultimátum”, en los que a un individuo A se le otorga el derecho a repartir 1.000 euros entre él y otro individuo B , con el cual no va a interactuar en el futuro. Al individuo B se le da solo el derecho a rechazar la oferta decidida por A , de tal modo que si acepta la oferta el dinero se divide como ofreció A , pero si B la rechaza ninguno de los dos obtiene nada. En promedio, B suele rechazar las ofertas por debajo del 30%, aunque esta cantidad representa en algunos experimentos su salario de tres meses, y A suele ofrecer cerca de la mitad a B . Da toda la impresión de que la alta

probabilidad de que *B* rechace una oferta desigual lleva a que le hagan ofertas más generosas, como demuestra el que *A* sea menos generoso cuando, alternativamente, se permite a *A* actuar como un dictador, de modo que *B* no tiene entonces posibilidad de rechazar la oferta. Nuestra propensión al castigo se demuestra también en los experimentos de “bienes públicos” que se resumen en la Aplicación 1.7, en los que se encuentra que los cooperadores están dispuestos a gastar recursos para sancionar a los parásitos incluso cuando no esperan volver a encontrarlos en el futuro.

4.3.2. Cooperación ecológica: la mala adaptación de nuestros instintos

Por muy potentes que sean nuestros instintos cooperativos, su adaptación al entorno ancestral implica que es probable que estén mal adaptados a las demandas de cooperación de nuestro actual entorno. Exploraremos seguidamente los límites de la cooperación basada en instintos cooperativos, prestando especial atención a cómo estos límites restringen la forma más característica de cooperación de las sociedades modernas: la que tiene lugar en el mercado.

Los límites de la cooperación instintiva

Los instintos cooperativos son poderosos pero restringidos a ciertas formas de cooperación, principalmente entre pequeños grupos de gente conocida. Ya hemos comentado las insuficiencias de la cooperación basada en la relación genética, que promueve la cooperación sólo entre parientes. Los compromisos emocionales y los detectores de tramposos también se encuentran limitados en que requieren una interacción personal. Lo mismo que una reciprocidad directa, que también está limitada a grupos relativamente pequeños, ya que exige conocer a los demás y saber su comportamiento.

En la actualidad, vivimos en sociedades grandes, con interacciones indirectas, anónimas e impersonales. En parte, seguimos confiando en la reciprocidad directa. Los gestores de marcas, por ejemplo, son muy conscientes de que los consumidores tienen una relación personal y emocional con lo que consumen. Pero actualmente, confiamos más en los mecanismos de reciprocidad indirecta. En las transacciones de mercado, pagamos a un vendedor que paga a otro vendedor y así sucesivamente. Algo similar ocurre en otras instituciones distintas al mercado. Por ejemplo, el sistema legal se fundamenta también en la reciprocidad indirecta porque necesita de un tercero (sobre todo, del sistema judicial y policial) para que haga cumplir la ley.

El carácter artificial del mercado

La mayoría de estos mecanismos de reciprocidad indirecta son institucionales. Están diseñados para promover un cierto tipo de intercambio para el que estamos poco capacitados por naturaleza —por ejemplo, el comercio entre individuos anónimos—. Mucho del diseño y de las deficiencias de tales instituciones pueden achacarse a esta mala adaptación intrínseca.

Este razonamiento es quizá aplicable a las transacciones de mercado, muchas de las cuales colisionan a menudo con nuestros instintos. El motivo podría residir en que nuestra mente está adaptada a un cierto tipo de actividad económica, que se habría desarrollado entre personas conocidas, sobre la base de intercambios tangibles y en un ambiente con escaso cambio tecnológico:

- Nuestros antepasados se dedicaban a la caza y la recolección y vivían en pequeñas comunidades de entre 100 y 150 individuos. La mayoría de sus interacciones sociales y

de su especialización se limitaba a relaciones entre gente conocida. Como consecuencia, probablemente hemos desarrollado poca predisposición a interactuar con desconocidos.

- Además, el que las guerras fuesen mucho más frecuentes entre los grupos primitivos que en las sociedades modernas (Keeley, 1996) puede hacernos dudar de si realmente tenemos tendencia por naturaleza a dotarnos de recursos a través de la producción y el comercio, o si, por contra, estamos más bien inclinados a expropiar de forma violenta los bienes de personas extrañas a nuestra comunidad.
- En cuanto a la distribución, nuestros antepasados cazadores-recolectores combinaban pautas de apropiación individual y de reparto. De acuerdo con la lógica económica, compartían algunos recursos de importancia fundamental para su supervivencia y cuya disponibilidad estaba sujeta a variaciones aleatorias, como la caza mayor. Esa costumbre representaba probablemente una fórmula de seguro contra los riesgos exógenos, mientras que apropiaban individualmente aquellos recursos como herramientas y frutas que en caso de ser compartidos hubieran provocado un uso o una producción ineficientes (Cashdan, 1980; Kaplan y Hill, 1985; Bailey, 1992). La predisposición humana a compensar los riesgos exógenos probablemente plantea ahora dificultades a los mercados de seguros. Dado que a posteriori la sociedad suele compensarnos por la mala suerte los individuos tenemos pocos incentivos para comprar seguros ex ante. El argumento es aplicable a todo tipo de seguros, tanto agrarios como contra terremotos o de salud.
- En cuanto al comercio, existen discrepancias sobre su extensión en el entorno ancestral, pero en todo caso se limitaba al trueque, lo que podría ayudar a explicar las dificultades que se observan para entender el valor añadido en las formas comerciales más desarrolladas: aquellas protagonizadas por especialistas en las tareas de intermediación.
- Respecto al capital, nuestros antepasados eran nómadas y sólo podían acumular capital transportable. Desde este punto de vista, podría ser razonable que nos costase entender la productividad del capital y que encontrásemos poco justificable el cobro de intereses. No sería de extrañar, por ello, que muchas religiones consideren inmoral el préstamo con interés y tiendan a prohibirlo.
- Por último, el cambio tecnológico fue extremadamente lento en nuestro entorno ancestral, sin que prácticamente existiera crecimiento económico (Kremer, 1993). Se ha argumentado que esta falta de cambio técnico podría explicar nuestra aversión a la desigualdad, e incluso a la riqueza. El motivo reside en que, en ausencia de crecimiento, la economía se convierte en un juego de suma cero, de modo que la desigualdad y la riqueza derivan del uso de la fuerza y de la expropiación, y no de actividades socialmente productivas.

5. El papel de la cultura y las instituciones

Las instituciones y, en general, la cultura, complementan la adaptación del ser humano mejorando nuestra capacidad para razonar y cooperar. Para ello, emplean nuestros instintos para crear con ellos nuevos mecanismos adecuados al entorno actual. Examinaremos en

primer lugar este reclutamiento y moldeado de los instintos antes de examinar a continuación la función adaptativa de las instituciones.

5.1. Los instintos como componentes de las instituciones

La selección natural ha obligado con frecuencia a muchos órganos del cuerpo humano a realizar funciones diferentes a aquellas para las que estaban originalmente diseñados. De manera similar, las instituciones utilizan los instintos como para fines diferentes, en particular para crear nuevos mecanismos de cumplimiento o *enforcement*. Por ejemplo, el asco es una emoción útil para evitar el envenenamiento, el cual representa un riesgo considerable para los animales omnívoros. Pero los tabúes sobre comidas, como es, por ejemplo, la resistencia a comer cerdo, tabúes que se inculcan en la infancia, parecen usar el asco para dificultar la interacción futura con miembros de otros grupos. Otros instintos desempeñan funciones más complejas. Por ejemplo, ya sabemos que, impulsados por nuestra tendencia a la reciprocidad fuerte, nos gusta castigar a quien nos haya tratado injustamente, incluso cuando hacerlo así ya no es en sí mismo rentable, lo que genera un efecto disuasión cuando los demás se plantean tratarnos injustamente. También podemos observar como algunas religiones se apoyan tanto en su amor a Dios como en el miedo de los creyentes a un Dios justiciero. Asimismo, los antropólogos han documentado extensamente cómo los sentimientos de vergüenza y culpa representan papeles centrales en las instituciones correctoras de todo tipo de culturas.

5.2. Las instituciones como complemento de la naturaleza humana

Salvar la brecha adaptativa entre el entorno actual y el ancestral requiere redirigir nuestros instintos con respecto a la racionalidad y la cooperación. Respecto a la racionalidad, lo fundamental es, como ya comentamos, mejorar el autocontrol de nuestras emociones y, en especial, disminuir la tasa subjetiva de descuento. Veamos ahora cómo, respecto a la cooperación, es fundamental controlar el comportamiento antisocial, es decir, reducir el parasitismo.

En este ámbito del control social, las instituciones actúan como mecanismos de *enforcement* que nos hacen conseguir una mayor cooperación dentro del grupo y ser más competitivos frente a otros grupos. Sucede así en los tres tipos posibles de *enforcement*, en los que el encargado de hacer cumplir el acuerdo es el propio individuo obligado a cumplir, el beneficiario de su cumplimiento o un tercero imparcial:

- Cuando quien ha de hacer cumplir el acuerdo es el propio individuo obligado, sólo es posible sancionarle mediante castigos psicológicos basados en sentimientos de culpa. Para funcionar correctamente, estos mecanismos requieren adoctrinarle y seleccionar con quién se contrata. La función de las instituciones es definir e imbuir al individuo con un código moral cuya violación despierte esos sentimientos de culpa. En las versiones más institucionalizadas, encontramos incluso pautas organizativas específicas dedicadas a manejar todo el proceso, como ha sido durante siglos el caso de la confesión de los pecados dentro de la Iglesia Católica (Arruñada, 2009). Por lo demás, las creencias, el código y sus mecanismos de *enforcement* pueden tener contenidos y estructuras muy diversas y, por lo tanto, facilitar diferentes tipos de cooperación. Por ejemplo, el Protestantismo parece promover valores que facilitan el intercambio entre extraños mientras el Catolicismo tiende a favorecer grupos de conocidos y de menor tamaño (Arruñada, 2010).

- Cuando quien sanciona el incumplimiento es el beneficiario, suele actuar mecanismos instintivos basados en la reciprocidad. Las emociones desencadenan represalias automáticas de la injusticia que parecen ineficientes *ex post* pero que, en realidad, actúan como un mecanismo de *enforcement ex ante*, disuadiendo los comportamientos tramposos en anticipación de represalias futuras. Sin embargo, el papel de las instituciones modernas es más bien el de canalizar e impedir la represalia privada.
- Cuando los terceros actúan como *enforcers*, su actuación puede ser informal y descentralizada, basada en el control mutuo de los miembros del grupo, como ocurre en un mercado comercial o una red social; o formal y centralizada, alcanzando así mayor especialización, como sucede con los sistemas judiciales. Ambas soluciones emplean mecanismos instintivos, de forma más obvia en el *enforcement* descentralizado, que recluta nuestra propensión a avergonzarnos al ser objeto de reprobación así como nuestra demanda de cotilleo. Podemos también observar cómo distintas culturas favorecen dosis diferentes de control mutuo y el especializado. Por ejemplo, de forma coherente con el papel mediador que representa la Iglesia Católica entre los creyentes y Dios, se observa cómo el Catolicismo ha favorecido un control más especializado, reminiscente del que ejerce el sacerdote, mientras que el Protestantismo ha favorecido valores que promueven un mayor grado de control mutuo (Arruñada, 2010).

Aplicación 1.7. El papel de los instintos en las instituciones

En sendos experimentos llevados a cabo por Fehr y Gächter (2000a) y Carpenter (2007), varios individuos extraños entre sí interactúan de forma repetida pero anónima en una situación de “bien público”. El experimentador les entrega un dinero del que cada uno debe decidir si contribuye todo o parte a un fondo común. Una vez tomadas estas decisiones individuales, el experimentador multiplica el total de fondos contribuidos y divide el resultado a partes iguales entre los individuos. Por cada euro aportado, cada individuo recibe 40 céntimos, por lo que la aportación no es rentable para un individuo pero sí lo es para el grupo en su conjunto.

- Generalmente, algunos individuos cooperadores empiezan contribuyendo en las primeras rondas, pero, al observar que existen otros que no cooperan, suelen dejar de hacerlo en las rondas siguientes, de modo que la contribución total decae de forma drástica.
- Sin embargo, si se permite que los individuos gasten recursos en castigar a los parásitos, muchos lo hacen, aunque es costoso y en principio no les reporta beneficio alguno. Más aun: esta expectativa de ser castigado motiva que muchos parásitos dejen de gorronear y empiecen a contribuir, lo que conduce a un nivel mucho más elevado de cooperación.

Así pues, según sea o no posible el castigo —según cuáles sean las “instituciones” de esa pequeña sociedad—, los cooperadores con instintos punitivos arrastran a los parásitos a cooperar y comportarse como si no lo fueran; o bien los parásitos arrastran a los cooperadores a defraudar el interés público. Cabe, pues, interpretar que la institución “castigo” permite reclutar un instinto de reciprocidad fuerte y emplearlo para resolver un problema más complejo de bienes públicos.

Este resultado tiene aplicación en el ámbito de la empresa, en el que suelen aparecer conflictos entre trabajadores en situaciones similares a las de bienes públicos. Los directivos deben saber solucionar estos problemas gestionando las expectativas de los empleados, despidiendo a los parásitos para mantener la cooperación entre los empleados y seleccionando a los trabajadores mediante un criterio de lealtad esperada.

También cabe aplicar los resultados obtenidos en estos experimentos para gestionar el control de la calidad de una empresa o actividad de servicios, como, por ejemplo, los prestados por un hotel o los taxis de una ciudad. Lo esencial es aprovechar que el usuario insatisfecho estará dispuesto a gastar recursos (tiempo) para castigar a un proveedor de mala calidad. El responsable puede facilitarle la tarea canalizando esa disposición, para lo cual debe reducir los costes y proporcionar evidencia de que se tomará en consideración la queja del usuario. Para reducir los costes, puede disponer un sistema de hojas de reclamaciones y líneas de teléfono fácilmente disponibles. Para convencer al

usuario de que su queja tendrá consecuencias, puede cuidarse la redacción de la nota informativa o, mejor, comunicarle a posteriori las medidas adoptadas o, al menos, la recepción de la queja.

6. Análisis de las simplificaciones deterministas

Al explicar cualquier conducta, tanto si se trata de casos individuales como de regularidades observadas en el comportamiento de un grupo o una sociedad, suelen emplearse simplificaciones de muy diversa índole, sobre todo económicas, genéticas, ambientales, culturales y psicológicas.

Buena parte del análisis efectuado en este capítulo revisa el determinismo implícito en buena parte del análisis económico. Hemos visto que el ser humano es a menudo imprevisible, con reacciones menos automáticas que lo que a menudo esperamos cuando nos hemos familiarizado con modelos microeconómicos que suponen que el decisor es un *homo economicus* y describen respuesta simples, del tipo precio-cantidad. Hemos visto también que su racionalidad es no solo limitada sino emocional —esto es, alcanza soluciones mejor que racionales poniendo en juego emociones que optimizan el bienestar del individuo o su supervivencia más allá del cálculo racional a corto plazo.

Ambas revisiones son importantes para la dirección de empresas y, en especial, para hacer un buen uso del análisis económico. En la misma línea, conviene examinar, aunque sea someramente, otros argumentos deterministas, según los cuales la conducta es fruto del medio ambiente en que nos educamos, de nuestros genes, de la cultura o de nuestra ubicación en una escala de satisfacción de necesidades.

6.1. Determinismos genéticos y ambientales

En gran número de discusiones sociales existe cierta tendencia a contraponer lo innato a lo aprendido, explicando así la conducta como resultado de factores genéticos o ambientales. Por ejemplo, ante una conducta criminal, se discute si su origen reside en una propensión heredada o en la mala educación, la pobreza o el maltrato infantil. A veces, incluso se pretende averiguar cuánta de nuestra conducta obedece a cada uno de ambos factores; e, incluso, a interpretar la presencia de atributos innatos como determinismo genético, según el cual lo innato prevalece sobre lo aprendido.

Sin embargo, la ciencia cognitiva ha superado esta polémica sobre la importancia relativa de ambos factores, y hoy tiende a afirmar que lo innato y lo adquirido no son separables, que actúan como complementos y no como substitutos. Los niños, por ejemplo, aprenden a hablar una lengua determinada en función del ambiente en el que crecen, pero lo consiguen usando un mecanismo de aprendizaje innato, el cual incluye la mayoría de la estructura gramatical. Así se explica que los niños empiecen a hablar repentinamente entre los dos y tres años de edad, y que avancen con enorme rapidez (Pinker, 1994; Baker, 2001).

Se tiende así a ver nuestra conducta como el resultado de la interacción de nuestra genética con el entorno en el que vivimos, como si las interacciones entre ambos elementos fuesen, por ejemplo, del tipo¹²:

$$\text{Conducta} = \text{Genética} + \text{Entorno} - \text{Genética} \times \text{Entorno}$$

De modo que el efecto de los genes no es separable del efecto del entorno, sino que es función de éste: según cuál sea este entorno, unos mismos genes pueden dar lugar a reacciones diferentes.

Explicar la conducta no implica justificarla

La explicación científica de una conducta no implica justificarla. El que la conducta de un individuo esté influida por su genética o su entorno no necesariamente le libera de ser personalmente responsable por sus actos. La sociedad dispone mecanismos de responsabilización (por ejemplo, las penas del derecho penal) para orientar la conducta en la dirección socialmente deseada, a menudo contraria a los impulsos primarios del individuo. Podemos entender esos mecanismos de responsabilidad como factores “económicos” adicionales (por ejemplo, las sanciones penales vienen a actuar como precios implícitos), diseñados para influir la conducta individual y acercarla al óptimo social. Por ejemplo, si determinados individuos tienen una propensión genética a cometer determinados delitos, tiene sentido, desde este punto de vista, elevar, en vez de reducir las penas.

Somos crecientemente libres de las restricciones genéticas

Este ejemplo del derecho penal pone de relieve cómo las instituciones reducen o al menos “gestionan” la influencia de la genética, lo que idealmente sitúa a los seres humanos al mando de su propio destino: podemos liberarnos de la genética, aunque quizá sujetándonos más a restricciones institucionales. Algo parecido podemos pensar en el terreno personal: cada uno de nosotros puede también aprender a liberarse de las ataduras que impone nuestra naturaleza.

- La liberación más obvia se produce como consecuencia de las nuevas tecnologías. Actualmente, nos servimos de un arsenal ingente de ellas para relacionarnos y dominar la naturaleza, independizándonos de sus designios. Baste observar cómo conseguimos disfrutar de los placeres a que nos mueven nuestros instintos sin incurrir en los costes que solían acarrearlos. Es el caso, por ejemplo, de los anticonceptivos, que nos permiten tener relaciones sexuales sin embarazos, o de los edulcorantes, que satisfacen nuestro gusto por lo dulce sin diabetes ni obesidad. Estos ejemplos encierran dos lecciones empresariales: hay posibilidades de negocio no sólo en vender hamburguesas y donuts que apelen a nuestro deseo de consumir grasas, carnes y azúcares, sino también en vender ensaladas que nos ayuden a controlarlos o, en inventar yogures que nos sepan cremosos y dulces pese no contener grasas ni azúcares. Danone ha ganado dinero durante décadas vendiendo tanto yogur “Griego”, graso, como “Vitalinea”, sano, destinados a dos tipos de clientes).
- Quizá más importante es el hecho de que el *enforcement* institucional, además de estimular la cooperación dentro de los grupos, castigando a los parásitos, permite expandir los grupos y, por lo tanto, la cooperación. Las instituciones bloquean nuestros instintos agresivos contra las personas que no son de nuestro grupo, permitiendo una mayor interacción entre individuos que forman parte de grupos,

¹² Como resume por DiNardo (2007, p. 988, n. 38). Véase también Heckman (1995).

culturas y países diferentes, lo que permite alcanzar mayor especialización y multiplicar la productividad. En general, las instituciones canalizan el conflicto entre grupos hacia fines productivos, impidiendo el comportamiento violento. Ocurre así, sobre todo, cuando la competencia se desarrolla en el mercado, en que se compite produciendo mejor, no robando lo producido por otros.

- Por último, si bien el cambio institucional y cultural también sigue un proceso evolutivo, la estructura de éste es marcadamente diferente de la selección natural. Por un lado, en el cambio institucional pesan mucho la imitación y el aprendizaje, produciéndose procesos similares al contagio y la infección. A diferencia de lo que sucede en la evolución biológica, muchas características adquiridas pueden transmitirse culturalmente entre generaciones¹³. Por otro lado, el cambio institucional es intencionado porque es consecuencia de decisiones conscientes. Aunque nuestra habilidad para dirigir y prever las consecuencias de los cambios institucionales sea aún escasa, cabe pensar que sólo estamos aprendiendo a conducir nuestro destino.
- En el terreno personal, la educación nos ayuda a liberarnos de nuestras restricciones biológicas. Por ejemplo, observamos cómo se dedican grandes esfuerzos para que los niños y adolescentes aprendan a posponer la gratificación y así estén bien adaptados a un entorno en el que van a vivir muchos más años de lo que esperan sus primitivos instintos. De igual modo, la ciencia cognitiva abre muchas posibilidades para gestionar mejor nuestras carreras profesionales. Baste mencionar cómo puede contribuir a mejorar la gestión de un asunto tan difícil cómo es el hacer compatibles la vida familiar y el trabajo. Existen razones para pensar que el instinto de los hombres a competir locamente por estatus lleva a muchos directivos a alejarles de una vida familiar satisfactoria, de lo cual se dan cuenta muy tarde. De igual modo, muchas mujeres profesionales se sorprenden a sí mismas al verse atrapadas, al cabo de unos años, como consecuencia de una serie de decisiones que las ha comprometido tanto con su familia que pone en peligro su carrera profesional. En ambos casos, un mejor conocimiento de las limitaciones innatas de hombres y mujeres puede permitirles anticipar ataduras, evitar compromisos secuenciales y, en suma, alcanzar decisiones más consistentes con sus preferencias. En definitiva, ser libres, incluso de sí mismos.

Aplicación 1.8. El precio del éxito masculino #

Se sabe que, en promedio, las mujeres viven más años que los hombres en todo tipo de culturas. Desde la biología evolutiva, se ha argumentado que la razón reside en que, como las mujeres han de invertir más recursos en sus hijos (máxime en el entorno ancestral en que se supone ha evolucionado nuestro cerebro), tienden a ser más selectivas a la hora de elegir pareja, mientras que los hombres tienden a dedicar más recursos para competir entre ellos. Esta competencia les llevaría a seguir estrategias más costosas y arriesgadas para mejorar su status y ofrecer señales de éxito a sus parejas potenciales.

Se han intentado explicar los fundamentos de esta competencia por el estatus y la pareja observando los cambios hormonales de los chimpancés y los bonobos¹⁴. Al anticipar una situación de

¹³ La evolución institucional es, por tanto, “lamarckiana”, en el sentido de Jean-Baptiste Lamarck, quien defendía en el siglo XIX que los rasgos adquiridos por un organismo durante su vida podían ser transmitidos a sus descendientes, de modo que el largo cuello de la jirafa sería el resultado de muchas generaciones de animales estirándose para alcanzar las hojas más altas.

¹⁴ Britt (2006) y Bryner (2010).

competencia por comida, los chimpancés varones muestran un incremento en testosterona (hormona asociada a la competencia y las interacciones agresivas), mientras que en los bonobos varones aumenta el cortisol (una hormona asociada al estrés y las estrategias sociales pasivas). Los resultados podrían guardar relación con el hecho de que los chimpancés viven en una sociedad controlada por varones y comportamientos agresivos, mientras que los bonobos viven una sociedad dominada por las hembras, con comportamientos más tolerantes.

Un ejecutivo varón podría tener en cuenta estas ideas para gestionar su carrera profesional. Por ejemplo, podría permanecer alerta acerca de su probable propensión a preocuparse en demasía por el status y competir profesionalmente hasta dejarse la piel en el intento, tal vez sin realmente querer hacerlo. Como en muchos otros aspectos relacionados con la naturaleza humana, un primer paso para entenderla es darse cuenta de que los individuos, sus emociones y tendencias más profundas, no están diseñadas para hacerlos felices sino para que sus genes se reproduzcan. Además, esa adaptación reproductiva a menudo está adaptada a un entorno ya inexistente. Si así fuera, los varones contemporáneos deberíamos competir por ser donantes de esperma: los varones no compiten hoy por ser donantes de esperma.

6.2. ¿Determinismo o adaptación cultural?

Abundan en la discusión de regularidades sociales y empresariales las explicaciones ambientales que enfatizan el efecto de determinadas pautas culturales marginando indebidamente factores económicos. Con frecuencia, la cultura es un factor importante al que conviene prestar atención. No obstante, conviene estar alerta respecto a la posible presencia de otros factores. Adicionalmente, podemos contemplar la cultura, además de como causa, también, y a menudo principalmente, como consecuencia de nuestro proceso de adaptación eficiente al medio. Muchas pautas culturales —ya sean legales, morales o comerciales— pueden interpretarse como el resultado de un aprendizaje colectivo, de una evolución competitiva inconsciente y ajena a la construcción racional. De este modo, la cultura termina recogiendo pautas de comportamiento individual que proporcionan un cierto equilibrio a largo plazo. Un ejemplo de la posible conexión entre cultura y eficiencia la tenemos en la tradición judía que seguía una regla que prohibía cobrar interés en los préstamos a otros judíos, pero exceptuaba a los gentiles. ¿Puede explicarse como una influencia de la cultura o la religión sobre la conducta? Tal vez. Pero no es menos cierto que la norma estaba en consonancia con los diferentes niveles de riesgo de ambos tipos de operaciones. Los préstamos entre judíos estaban asegurados por la pertenencia al mismo grupo étnico. En otros términos: el interés puro, una vez excluidas las diferentes tasas de riesgo de insolvencia, podría ser idéntico. Es improbable, en cambio, que una norma ética opuesta (no cobrar interés a los gentiles) hubiera sobrevivido mucho tiempo, por su oposición a la lógica económica.

Esta hipótesis “eficientista” de las pautas culturales es igualmente útil para comprender y dirigir organizaciones, en las que la cultura organizativa se construye como adaptación a una determinada estructura de incentivos o precios internos.

Un par de ejemplos dotará de mayor concreción a esta idea.

- Se ha achacado a veces el fracaso de las cooperativas a la falta de cultura cooperativa en las mentes de los trabajadores, supuestamente alienadas por haber vivido en una sociedad capitalista. En contraposición, cabe argumentar que el individualismo cultural imperante es un medio para comunicar en el tiempo una solución organizativa óptima que ha sido alcanzada por un proceso evolutivo: que los hombres satisfacen sus necesidades de consumo más eficientemente a través de empresas capitalistas, basadas en la concentración de la titularidad y beneficios residuales. Apoya esta segunda hipótesis el poco entusiasmo cooperativo que

mostraron los trabajadores de las empresas socialistas al derrumbarse las economías planificadas, pese a haber nacido y vivido dentro de una cultura relativamente cooperativa. Desde este punto de vista, las propuestas de cambios culturales entrañan dos peligros: no sólo el de que se intenten imponer ideales particulares, sino el de que éstos sean ineficientes.

- El caso de las grandes empresas japonesas que se trata con más detalle en la Aplicación 1.9 también es aleccionador en este sentido. Por un lado, muestra cómo la fidelidad empresarial del obrero japonés, que a menudo se presenta como un fenómeno exclusivamente cultural, tiene raíces económicas en una retribución altamente variable con el rendimiento a largo plazo. Por otro, revela cómo un elevado crecimiento favorece el que las empresas utilicen en sus relaciones laborales y comerciales fórmulas de contratación implícita, que no son vinculantes judicialmente: el motivo reside en que la reputación es más valiosa como garantía contractual cuanto mayor es el valor de los contratos que se verían perjudicados en caso de incumplimiento, es decir, cuanto más se la va a utilizar en el futuro.

En la empresa, quizá no debamos, pues, recurrir tanto a la cultura como cajón de sastre explicativo de los fenómenos observados. Al menos, no sin antes haber intentado investigar si existe una racionalidad económica de eficiencia subyacente a tales pautas culturales. Incluso los elementos más “blandos” de la cultura empresarial, como pueden ser los rituales, eslóganes, tabúes, mitos vivos, etc. se ha interpretado que tienen funciones económicas, ya sea la comunicación de estrategias y costes del estilo de los lemas “cero defectos” o “el cliente es rey”; o la generación de expectativas para los empleados, al estilo de “somos un equipo”. El énfasis en maximizar el valor puede comunicarse mejor a los empleados a través de variables indirectas (la calidad en Motorola; la gente y la creatividad en 3M) que de indicadores financieros (Carr, 1996, p. 10).

Aplicación 1.9. Incentivos económicos en la empresa japonesa

Hipótesis contrapuestas. Las relaciones laborales de las grandes empresas japonesas han sido y son objeto de considerable discusión. Con frecuencia, se ha defendido que la confianza entre trabajadores y empleadores obedece a razones culturales. Esta hipótesis, que por comodidad expositiva denominaremos cultural, no explica por qué en las empresas japonesas más pequeñas esta adhesión parece ser menor; ni tampoco por qué las grandes empresas experimentaron una fuerte conflictividad laboral en las décadas previas a la Segunda Guerra Mundial; ni, por último, por qué el empleo garantizado sólo se ha observado desde los años 1920 y sólo ha abundado desde mediados de la década 1950-1960. Todo esto ha ocurrido pese a que la base estrictamente cultural es o era la misma que la de las grandes empresas de la posguerra. Por el contrario, una hipótesis alternativa, económica, presta atención a los incentivos que tienen algunos trabajadores y empresas japonesas para ser fieles entre sí y en cómo esos incentivos sólo pueden funcionar en una situación de elevado crecimiento esperado y escasa regulación imperativa de las relaciones laborales. Los hechos que se analizan a continuación hacen plausible esta hipótesis económica, pues sugieren que la motivación del trabajador japonés reposa en sólidos incentivos económicos —eso sí, implícitos y ligados al rendimiento a largo plazo—, y muestran su capacidad explicativa de las anomalías inexplicables con la hipótesis cultural.

Características. El rasgo central de las pautas de empleo de las grandes empresas japonesas es su larga duración. Desde la posguerra de la segunda guerra mundial, garantizaron empleos a largo plazo a los trabajadores “permanentes” de su núcleo de operaciones, alrededor del cual existe un número abundante de filiales y empresas suministradoras con pautas laborales más orientadas al corto plazo. Durante la vida laboral, las retribuciones de este personal permanente se elevan sustancialmente con la antigüedad y los ascensos. Pero los ascensos continuados e, incluso, una duración larga del empleo no son beneficios enteramente automáticos, desligados del rendimiento individual. Por el contrario, más allá de los primeros años de empleo los ascensos dependen del rendimiento y se producen diferencias sustanciales en la velocidad y alcance de las promociones.

Además, existe una amenaza latente de despido o reubicación en puestos marginales para aquellos empleados que exhiban logros notablemente bajos. Según Aoki (1990, pp. 11-13), "las empresas japonesas dependen, como sistema fundamental de incentivo, de la competencia entre empleados por una posición más alta dentro de las jerarquías de rangos" (p. 2). Además, "la existencia de una amenaza creíble de *despido* cuando el empleado no cumple los criterios para ascender representa un papel importante para que el sistema de jerarquía de rango pueda operar como un incentivo eficiente" (p. 12).

Esta retribución basada en la antigüedad puede constituir un poderoso incentivo a largo plazo y explica, además, una de las características más notables del empleo en Japón, como es la jubilación forzosa. Los trabajadores veteranos cobran salarios superiores a su productividad, y esta diferencia se compensa con salarios inferiores en los primeros años de empleo. El aplazamiento de la retribución motiva un elevado esfuerzo, pero requiere jubilación forzosa. De lo contrario, el trabajador querría seguir empleado, rompiendo la igualdad entre los valores del descuento por juventud y la prima por antigüedad. Es revelador en este sentido que los empleos japoneses a largo plazo, a veces catalogados erróneamente como "vitalicios", vayan acompañados de una "jubilación" forzosa a la temprana edad de 55 años, precedida a veces de presiones para jubilarse. Dos características sitúan esta práctica cerca del despido: habitualmente, se indemniza a los jubilados con una mensualidad por año de servicio, lo que reduce los incentivos perversos provocados por el conocimiento anticipado de que existe un último período; y aquéllos buscan subsiguientemente empleo a salarios inferiores, aunque no siempre lo consiguen, como prueba el elevado desempleo entre trabajadores de esas edades.

El crecimiento como salvaguardia. El origen voluntario y escasamente regulado de las prácticas laborales japonesas, junto con la reciente atenuación de las pautas de consenso y empleo garantizado apoyan un argumento relativista, de carácter económico (Klein, Crawford y Alchian, 1978, pp. 318-319), según el cual tales pautas de contratación implícita son más eficientes cuando se espera un elevado crecimiento empresarial, que garantiza gratis el cumplimiento de los compromisos tácitos a la vez que reduce el coste de las rigideces que éstos introducen. Es coherente con este análisis que el empleo garantizado sólo se haya observado en Japón desde los años veinte, y que sólo se haya extendido desde mediados de la década 1950-1960; así como que abunde en el núcleo de las grandes empresas, cuya dimensión, cuando no su crecimiento, está protegida por una red de filiales que amortiguan los impactos negativos.

Fuente: Arruñada (1993a, pp. 157-159). Se omiten las referencias a las fuentes originales.

6.3. El determinismo psicológico de la jerarquía de necesidades

6.3.1. Necesidades absolutas frente a sustitución de deseos

En el desarrollo de las ciencias sociales ha tenido una gran influencia la idea, de raíz psicológica, de que el ser humano desea satisfacer sus necesidades siguiendo una secuencia discreta y generalizable¹⁵. Diversas teorías que comparten la idea de una jerarquía absoluta de necesidades han tenido gran repercusión en el discurso gerencial y, aun más, en el pensamiento político en que reposan numerosas instituciones del Estado del Bienestar¹⁶. Según la versión más simple de la hipótesis de jerarquía de necesidades, los individuos no experimentamos una necesidad hasta haber satisfecho las definidas como de inferior nivel o

¹⁵ Dicha idea fue expresada originariamente por Maslow (1943, 1954) y actualizada en diversas versiones, incluyendo la teoría de las "personas X-Y" de McGregor McGregor (1960) y la de los factores de satisfacción ofrecida por Herzberg (1966).

¹⁶ La existencia de necesidades absolutas está en la base, por ejemplo, del principio diferencial de la *teoría de la justicia* de Rawls (1971), según el cual el bienestar del individuo en peor situación ha de ser mejorado antes que el de ningún otro.

calidad. Por ejemplo, las necesidades de realización personal no aparecerían hasta que se hubieran saciado las de tipo fisiológico y de seguridad. Consiguientemente, las recetas para directivos se basan en considerar que sólo motivan las necesidades supuestamente sentidas en exclusiva o dominantes en cada escalón.

Esta concepción puede conducir a varios errores. El más importante es el de subestimar u olvidar el hecho de que, aun en las circunstancias más penosas, el ser humano practica, con arreglo a sus preferencias, la *sustitución* en la satisfacción de sus necesidades. Como consecuencia de este olvido, se definen necesidades absolutas en cada escalón. Sin embargo, incluso en condiciones límite, el individuo medio está dispuesto a prescindir de una cantidad suficientemente pequeña de cualquier bien X para lograr una cantidad suficientemente grande de otro bien Y . En este sentido, sería clarificador hablar de *deseos* más que de necesidades, y en ningún caso absolutos sino relativos.

Como una extensión de este planteamiento, con fines de índole normativa se suele mantener que ciertos consumos (sanidad, educación) son fundamentales, y, por ello, han de sustraerse al análisis económico que, se supone, contamina la discusión de los problemas relacionados con ellos. Lo más pernicioso de este punto de vista es que, al prescindir del análisis —en última instancia, necesariamente económico, ya sea de forma explícita o implícita—, se elimina la posibilidad de sustituir y elegir. Se abre así el camino para que las preferencias del individuo (de salud, educación, velocidad o cigarrillos) sean sustituidas por las del intelectual o el individuo en el poder. De ese modo, las decisiones sobre estos consumos no sólo se sustraen a la discusión económica, sino que se elimina cualquier posibilidad de discusión racional sobre las mismas, al asignar un valor infinito a ciertos consumos. (Conviene señalar que los más interesados en definir algo como de valor infinito son [somos] a menudo sus productores: los médicos para la salud; los profesores para la educación; etc. Hemos de posponer por ahora el análisis de este aspecto del problema). Una ilustración aparentemente benigna de este fenómeno es la consternación que a veces se exhibe al constatar que personas con necesidades primarias insuficientemente cubiertas derrochan sus escasos recursos en consumos de escalones presuntamente más elevados, como televisores, drogas de otro tipo o, incluso, hijos.

6.3.2. Un ejemplo empresarial: El “enriquecimiento” del trabajo

Con frecuencia, se han extraído de las ideas sobre jerarquía de necesidades conclusiones perniciosas para el diseño de los puestos de trabajo y la gestión de personal. Esta consecuencia o corolario podría caricaturizarse diciendo que, como los trabajadores de países ricos ya tenemos garantizadas nuestras necesidades básicas, sólo nos pueden motivar “enriqueciendo” nuestros empleos, de manera que podamos realizarnos en ellos como personas. Este argumento lleva a recomendar un diseño más humano de los procesos técnicos de producción, descartando el uso de incentivos económicos para compensar su penosidad. El error a que suele conducir este planteamiento es el de subestimar que, aun en las circunstancias más penosas, el ser humano *sustituye* con arreglo a sus preferencias en la satisfacción de sus necesidades: Los humildes inquilinos de las *favelas* brasileras carecen de educación o alimentos, pero disfrutan de televisores en color, tal vez para realizarse como personas. ¿Quién lo sabe mejor que ellos? Del mismo modo, las interpretaciones que se derivan de estas teorías tienden a despreciar la posibilidad de que, aun en condiciones de elevado bienestar material y cultural, el ser humano pueda ser motivado con dinero: El cirujano plástico californiano nada en la abundancia, pero está dispuesto a trabajar a destajo; y como él un número nada despreciable de profesionales.

No obstante, es muy probable que una población laboral más rica y educada no sólo demande, sino que sea más eficiente con métodos organizativos adaptados a sus

características. El problema grave surge cuando se pretende consagrar estas preferencias como generales. Con ese propósito, se recomiendan entonces actuaciones unidireccionales que pretenden motivar sólo enriqueciendo el trabajo, descartando en especial el papel de la retribución por rendimiento a corto o largo plazo. O, lo que es peor, se promulgan leyes y normas imperativas, que impiden la contratación de puestos de trabajo en las condiciones deseadas por las partes, pero que el legislador considera indeseables, quizá atendiendo a los intereses de los trabajadores mejor retribuidos. (¿Pueden éstos limitar su competencia por esta vía?). De este modo, y gracias a las restricciones normativas, la teoría acaba siendo una profecía que se cumple a sí misma, tras conformar la realidad a su medida. Así, cuando se restringe y encarece la posibilidad de motivar con dinero, las empresas sólo pueden motivar a su personal mejorando las condiciones de trabajo. La Aplicación 1.10 presenta y discute una experiencia histórica desde este punto de vista: la de la empresa Volvo.

Aplicación 1.10. La fábrica de Volvo en Kalmar#

A principios de los años 1970, las fábricas de Volvo, un fabricante sueco de automóviles y camiones, tenían numerosos problemas, entre ellos un absentismo del 25%. La interpretación dominante achacaba esta situación a que los obreros suecos, por su cultura y nivel de aspiración, odiaban trabajar en una cadena de montaje rutinaria, del tipo de la que aparece caricaturizada en la película “Tiempos modernos” de Chaplin. Se justificaba así que Volvo hubiera diseñado sus nuevas fábricas, empezando por la ubicada en Kalmar, de una manera poco convencional. La base de este nuevo diseño —etiquetado como “sociotécnico” para indicar que ya no supeditaba la organización social a los aspectos técnicos— eran los grupos autónomos participativos, que pactaban su productividad con la dirección y a continuación decidían por sí mismos el ritmo de trabajo y lo organizaban internamente. Además, cada grupo elaboraba una parte identificable del producto, y tenía su propio taller, relativamente separado de los demás. Por último, todos los talleres se diseñaron para tener un bajo nivel de ruido y vistas al campo que rodeaban la fábrica.

Sin embargo, ni la rotación ni el absentismo disminuyeron. Volvo debió seguir manteniendo una reserva de trabajadores para cubrir las bajas y acabó introduciendo la retribución por rendimiento, todo ello según el informe de un comité mixto de representantes sindicales y directivos, resumido en Aguren *et al.* (1984). La fabricación de coches Volvo siguió siendo deficitaria; la fábrica de Kalmar cerró en agosto de 1993; la empresa fue vendida a la americana Ford en 1999 y a la china Geely en 2010.

De acuerdo con esta experiencia, parece que, por mucho que se enriquezcan los puestos de trabajo, los humanos preferimos quedarnos en casa cuando los ingresos no dependen de que uno vaya o no a trabajar. La pretensión de convertir el “mal” económico que es el trabajo en un “bien” tal vez sea imposible.

Cabe también pensar que el modelo humano usado para defender dicho enriquecimiento era incompleto. Olvidaba, en especial, los condicionantes económicos que pesaban sobre los trabajadores, cuyo poder explicativo parece sustancial a la luz de los acontecimientos posteriores. En Suecia, fue imposible durante décadas y aún en 1993 era difícil motivar a los trabajadores con dinero. Ello se debía a la fijación de salarios igualitarios entre puestos y empresas y al carácter progresivo del impuesto sobre la renta (su tipo porcentual crece al hacerlo los ingresos). Por ejemplo, la diferencia entre el salario medio de obreros cualificados y no cualificados había pasado del 54% al 25% entre 1965 y 1985 (Woodall, 1990, p. 5).

Las cosas empezaron a cambiar en los años 1990. A principios de la década, la coalición neoliberal que, tras seis décadas de gobiernos socialdemócrata, gobernó Suecia a partir de 1991 endureció de forma radical el tratamiento del absentismo, para corregir una situación en la que el absentismo había alcanzado un promedio de 25 días por persona y año: hasta marzo de 1991, el trabajador de baja por enfermedad cobraba el 90% del salario pero en marzo de 1991 este porcentaje se redujo notablemente en los primeros tres meses, y más aún en los primeros tres días en los que hasta entonces se había concentrado la mitad de las bajas. Desde la reforma, el trabajador cobra el 65% del sueldo durante los primeros tres días de baja; el resto de los tres primeros meses, el 80%; y a partir de entonces, el 90%. Al mes de la reforma, el absentismo se había reducido un 20%. Simultáneamente, se privatizaron varias empresas públicas, se redujeron las tasas marginales del impuesto sobre la renta, se empezaron a gravar diversas retribuciones en especie como, por ejemplo,

las subvenciones para comidas o los coches de empresa. En sentido opuesto, se incrementaron las prestaciones públicas por hijos y viviendas. En 1994, volvió al gobierno el partido socialdemócrata, pero el nuevo gobierno mantuvo gran parte de las reformas. El llamado “modelo sueco”, que por mucho tiempo combinó elevados impuestos y un predominio de los servicios públicos, ha seguido cambiando desde entonces. La reducción del estado de bienestar y una mayor dosis de competencia ha llevado al país a experimentar en 2010 el mayor crecimiento económico de Europa occidental. Las elecciones de septiembre de 2010 confirmaron este giro político.

Desde esta perspectiva, cabe pensar que los trabajadores de Volvo pueden haberse visto forzados por restricciones políticas y regulatorias —las cuales ellos mismos, en cuanto ciudadanos, habían contribuido a crear— a contratar en unas condiciones que les obligaban a tener puestos de trabajo atractivos pero de escasa productividad y, por tanto, insostenibles a largo plazo. Es posible que el entorno institucional europeo y sobre todo el español también favorezca este tipo de enriquecimiento “en falso” de muchos puestos de trabajo. Por un lado, las normas laborales obligan a la representación sindical e imponen contratos tan proteccionistas que encarecen prohibitivamente el empleo que pretenden proteger. Por otro lado, las retribuciones salariales están gravadas con impuestos y cargas sociales sustanciales, al contrario que la retribución mediante mejores condiciones de trabajo.

Discusión. ¿Qué ha sido de Volvo en las últimas décadas? ¿Tiene que ver lo discutido en el caso con la evolución posterior de la empresa? Investiga los cambios ocurridos en el “modelo sueco” y su situación actual. ¿Cuáles son las principales implicaciones del cambio del “modelo sueco”? ¿Es aplicable el análisis a la situación de la industria del automóvil en España? ¿En qué medida no se está reproduciendo esta historia de Volvo en empresas como SEAT, aunque sea a un nivel menor en todos los sentidos, tanto de innovación como de organización? ¿Qué papel representan en el caso español las subvenciones públicas de las nuevas inversiones?

7. Apéndice. El equilibrio evolutivo de pautas de conducta diferenciadas

Disponer de características no modificables a voluntad del individuo puede proporcionar una solución eficaz a los problemas de cooperación¹⁷. Para ello, dichas características han de cumplir varios requisitos: además de no ser alterables por el propio individuo, han de ser identificables por los demás antes de contratar y han de garantizar que los individuos que las poseen se abstendrán de comportarse de forma oportunista incluso cuando no se les sancione por hacerlo. Entre seres humanos, estas características toman con frecuencia la forma de atributos de orden moral (por ejemplo, una persona que, por su religión o convicciones, sufre realmente si hace mal), por lo cual el modelo que se presenta en este apéndice permite racionalizar mínimamente el papel de la moral en la salvaguardia de los contratos.

¹⁷ Véanse Maynard Smith y Price (1973), y Frank (1987).

Cuadro 1.1. Rendimientos de un contrato según el carácter y la conducta de los participantes

	Honesto	Deshonesto
Honesto	4	0
Deshonesto	6	2

Vamos a pensar en términos de una población compuesta por individuos “honestos” y “deshonestos”. Los primeros cumplen siempre, los segundos son oportunistas. Si un individuo honesto se ve envuelto, por ejemplo, en una negociación cuyo desenlace desemboca en un típico dilema del prisionero como el que presenta el Cuadro 1.1, (si un deshonesto contrata con un honesto, el primero gana seis y el segundo cero, etc.), su problema desaparece si sabe de qué tipo es el individuo con quien está negociando. Si éste último también es honesto, llegará a un acuerdo con él; en cambio, si no lo es, el primero buscará otro socio. Los rendimientos esperados por cada tipo de individuo dependen de las posibilidades de detección del carácter deshonesto. Analizaremos sucesivamente dos casos extremos, en los que esta detección es imposible en el primer caso y en el segundo es factible a coste cero, para terminar con una tercera situación más realista, en la que identificar a los deshonestos es posible pero costoso.

7.2. Primer caso: La identificación de deshonestos no es posible

Cuando es imposible distinguir a los deshonestos, el rendimiento esperado por un individuo honesto, E_h , depende de la proporción de honestos en la población de contratantes potenciales, que denotaremos por r_h . Este rendimiento promedio de los honestos será igual a la probabilidad de encontrarse con un deshonesto $(1 - r_h)$ multiplicada por el rendimiento asociado a ello (0), más la probabilidad de encontrarse con un honesto (r_h) multiplicada por el correspondiente rendimiento (4):

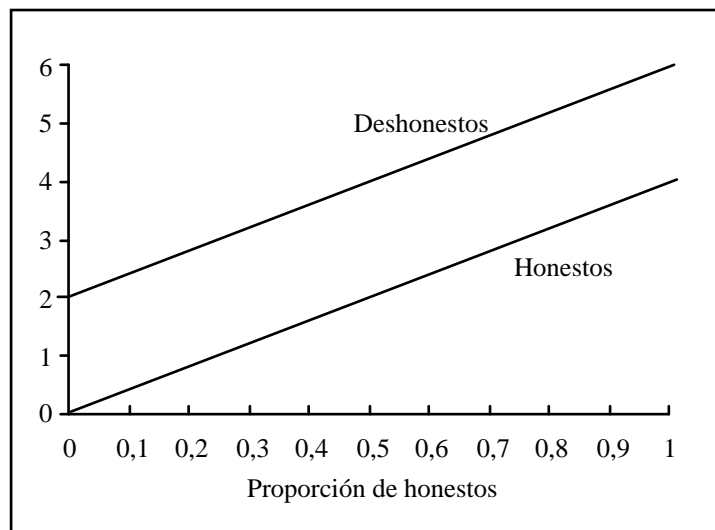
$$E_h = (1 - r_h) (0) + r_h (4) = 4 r_h$$

De modo similar, el rendimiento esperado por un deshonesto, E_d , será:

$$E_d = (1 - r_h) (2) + r_h (6) = 4 r_h + 2$$

Ambas funciones retributivas se representan en la Figura 1.3. Se puede observar que en esta situación es rentable ser deshonesto. Como consecuencia, es probable que a largo plazo, la población tienda a estar compuesta por individuos deshonestos, pues los honestos estarán en desventaja y sus posibilidades reproductoras serán, por ello, menores.

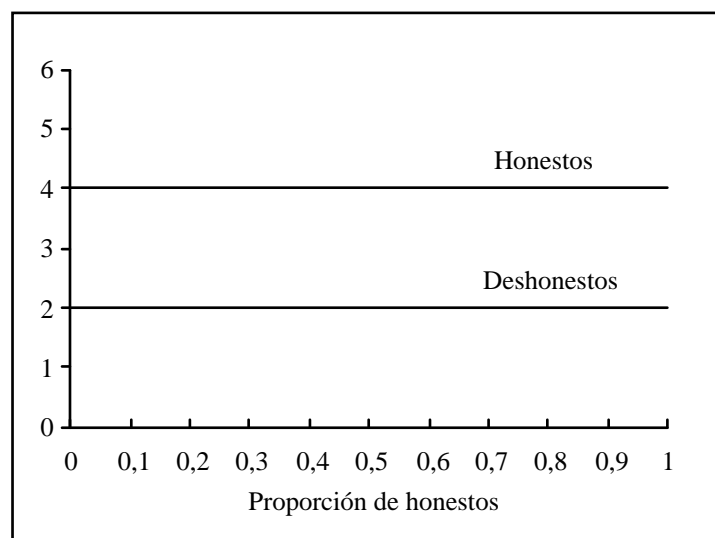
Figura 1.3. Rendimientos esperados si honestos y deshonestos son indistinguibles.



7.3. Segundo caso: La identificación de deshonestos no es costosa

Cuando los deshonestos son identificables a un coste nulo, los individuos honestos sólo contratarán con honestos y su rendimiento esperado será de cuatro unidades. Consiguientemente, los sujetos deshonestos sólo podrán contratar entre sí, obteniendo un rendimiento esperado igual a dos unidades. Esta situación es opuesta a la anterior, pues es rentable ser honesto. Por ello, es de esperar que a largo plazo la población tienda a estar compuesta exclusivamente por sujetos honestos, ya que los deshonestos padecen una dificultad competitiva respecto a ellos.

Figura 1.4. Rendimientos esperados cuando se distingue sin coste a los deshonestos



7.4. Tercer caso: La identificación de deshonestos es posible pero costosa

Supongamos, por último, que se puede distinguir a los deshonestos incurriendo en un cierto coste de control, que establecemos arbitrariamente en una unidad monetaria. Los individuos honestos han de elegir entonces entre incurrir o no en el coste de identificación. Si incurren en dicho coste, sólo contratan con honestos y nos encontramos en una situación similar a la del segundo caso, excepto que la retribución neta de los honestos es ahora menor. Si no identifican, contratarán con honestos sólo en función de la presencia de éstos en la población total. Su compensación es similar entonces a la del primer caso. La decisión óptima depende, lógicamente, de cuál sea la proporción de ambos tipos de seres. Si abundan los honestos, no merece la pena incurrir en el coste de identificación y ningún honesto se molestará en hacerlo, prefiriendo asumir un pequeño riesgo de encontrarse con un deshonesto. Sin embargo, como en ese caso ningún honesto identifica, todos los deshonestos ganarían la máxima compensación, por lo que compensaría ser deshonesto y a largo plazo este carácter prosperaría dentro de la población. No obstante, al ir aumentando la proporción de deshonestos se llega a un punto en que para los honestos empezaría a ser rentable identificarlos. Para que la situación sea de equilibrio, es preciso que se obtenga el mismo rendimiento esperado identificando que no identificando. Si el sistema se aparta de este equilibrio, las propias ventajas competitivas puestas de manifiesto en los dos casos anteriores tienden a devolverlo a él.

En las condiciones del ejemplo que nos ocupa, el rendimiento esperado por un honesto sería igual a $3 = 4 - 1$ unidades, si incurre en el coste de identificación, que aquí suponemos igual a 1, y a $4r_h$ si no lo hace, donde r_h es como siempre la proporción de honestos.

Matemáticamente, se tiene:

$$E_h = \text{Máximo } (4 - 1; 4 r_h)$$

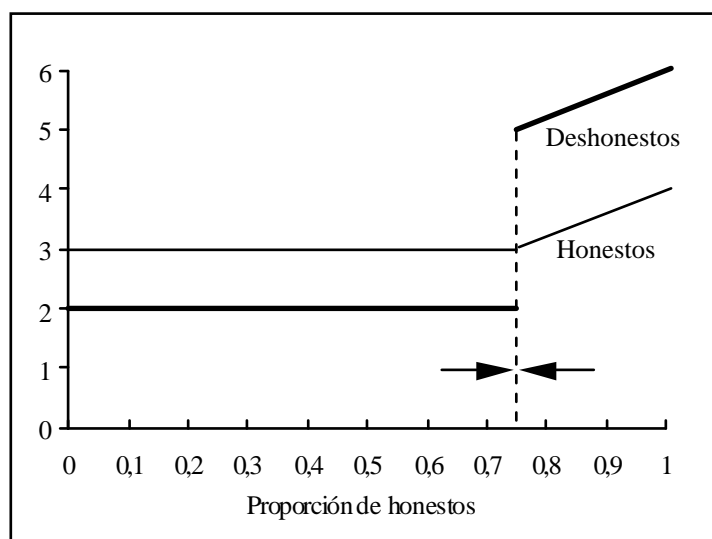
y, por lo tanto,

$$E_h = \begin{cases} 3 & \text{para } r_h < 0,75 \\ (1 - r_h) (0) + r_h (4) = 4 r_h & \text{para } r_h > 0,75 \end{cases}$$

En estas condiciones, el rendimiento esperado por un individuo deshonesto será:

$$E_d = \begin{cases} 2 & \text{para } r_h < 0,75 \\ (1 - r_h) (2) + r_h (6) = 4 r_h + 2 & \text{para } r_h > 0,75 \end{cases}$$

Figura 1.5. Rendimientos esperados cuando distinguir a los deshonestos comporta un coste de una unidad



Con los números del ejemplo, se tiene así que en equilibrio la proporción de honestos es del 75 por 100¹⁸. La retribución esperada por los deshonestos es de dos unidades y por los honestos de tres, con una ganancia total de cinco unidades. Ambos tipos contratan con individuos de su mismo tipo. Pese a que la remuneración es desigual, la proporción de honestos no puede aumentar porque si lo hiciese, los honestos dejarían de identificar, con lo que empezarían a ganar más los deshonestos, que prosperarían y aumentarían en número hasta que se restaurara el equilibrio.

7.5. Aplicaciones y extensiones

El análisis precedente encierra lecciones interesantes para la práctica de la administración y dirección de empresas y demás organizaciones. Veamos brevemente algunas de ellas:

- a) *La importancia del condicionamiento social.* El realismo del modelo depende de la inmutabilidad de los atributos personales (en suma, de que los honestos no dejen de serlo después de haber contratado). Para hacerlos inmutables, las distintas culturas emplean todo tipo de adoctrinamientos que pretenden condicionar a los individuos, como la religión o más en general la moral. El asunto se relaciona estrechamente con el análisis de las sanciones morales, abordado con anterioridad en este mismo Capítulo.
- b) *La identificación como pertenencia al grupo.* En este terreno, es interesante observar que, en muchos casos, tal vez la mayoría, la identificación no está asociada a cada contrato, sino a todo un conjunto de contratos futuros: una religión o una colectividad política o social. Esta posibilidad puede reflejarse en los términos del ejemplo si los honestos decidiesen formar un grupo o club, dentro del cual ya no sería preciso

¹⁸ Para que a un individuo honesto le sea indiferente identificar o no, ha de cumplirse que E_h debe ser igual a 3 (el rendimiento esperado si, tras identificar, trata sólo con individuos honestos) e igual también a $4r_h$ (el rendimiento cuando no identifica y se arriesga a encontrarse con un oportunista). Se tiene, pues, que $3 = 4r_h$, o bien $r_h = 3/4 = 0,75$.

identificar la honestidad. En realidad, los grupos humanos suelen identificar a los individuos cuidadosamente para decidir su entrada, pertenencia o eventual expulsión del grupo, en lugar de identificarlos para cada transacción. De este modo, ganan economías de escala y certeza en la tarea de identificación. Complementariamente, podemos entender la función de los grupos como generadores de cuasi-rentas. En algunos casos, la existencia de una inversión específica es obvia en términos de cuotas de entrada, pero son tal vez los casos menos relevantes. Las cuasi-rentas más fundamentales en este contexto proceden de que, cuando la entrada en el grupo está precedida por elevadas dosis de adoctrinamiento, como ocurre en las sociedades primitivas y sectas, la salida del grupo es muy costosa para sus miembros, puesto que, simplemente, no saben vivir fuera de su seno.

- c) *Las ganancias del intercambio como motor de la innovación.* En un marco como el del modelo anterior, resulta fácil imaginar cómo se podría salir de una situación en la que todos fuesen deshonestos. El motor del cambio sería la existencia de una notable diferencia de valor entre el producto obtenible contratando entre deshonestos (con una ganancia total de dos unidades) y entre honestos (con una ganancia total de cuatro). El deseo de obtener esa diferencia de valor incentivará inversiones en nuevas tecnologías contractuales, mecanismos de control y garantía que permitirán seleccionar mejor a los contratantes. Una vez que existan esas tecnologías, existirá también un incentivo para ser honesto. En este caso, la tecnología es el desarrollo del atributo honestidad y, en el caso tercero, del procedimiento de identificación.
- d) Conviene aclarar que el determinismo del modelo es sólo parcial, pues los datos de partida son modificables por la actividad humana, tanto positiva como negativamente. En el lado positivo, tenemos que mientras exista un coste de identificación existe también el incentivo para reducirlo; y toda reducción de los costes de identificación produce una ventaja a los seres honestos, cuya proporción aumentará. En el lado negativo, hemos de observar que también se puede incurrir en costes de camuflaje, mediante los cuales el deshonesto puede hacerse pasar por honesto. En ambos casos, los movimientos hacia un nuevo equilibrio están originados por acciones humanas. No obstante, también cabría discutir cuántos de estos cambios son fruto del azar y cuántos de acciones propiamente dichas. Bastaría con que los cambios o “mutaciones” fuesen resultado de factores exógenos para que de todos modos se produjese el mismo resultado.
- e) El modelo tiene, además, un interés añadido en que puede ayudar a explicar el origen de uno de nuestros atributos definitorios como especie: algunos investigadores creen que el estímulo fundamental para el desarrollo del cerebro humano guarda relación con actividades de engaño y de identificación del engaño, que podrían haber proporcionado una ventaja a aquellos individuos con cerebros de mayor dimensión. (Consuela pensar que existen muchas hipótesis rivales de esta teoría maquiavélica, las cuales explican el desarrollo del cerebro con base en las actividades de caza, el uso del fuego y las herramientas, el lenguaje, etc.)¹⁹.

Aplicación 1.11. La diferencia como ventaja competitiva

Las escaleras de caracol de los castillos medievales suelen subir girando en el sentido de las agujas del reloj. La tradición explica que ello facilitaba la defensa respecto a los enemigos cuando intentaban subir por ellas, ya que se encontraban con menos espacio para maniobrar con la espada. Por esta razón, los mejores atacantes en esos casos eran los que sostenían la espada con la mano izquierda.

De hecho, se ha demostrado que los zurdos disfrutaban de una ventaja notable en todos los deportes cuyo objeto es enfrentarse directamente a un oponente (boxeo, *cricket*, béisbol, pimpón, tenis, y, obviamente, esgrima) y que esta ventaja es mayor al aumentar la intensidad del contacto. Por este motivo, los zurdos están mucho más representados entre los deportistas de elite que entre la población corriente: lo son un 16 por 100 de los mejores tenistas masculinos y entre un 15 y un 27

¹⁹ Véase “Skulls and Numbskulls” (*The Economist*, 21 de noviembre, 1992, p. 107).

por 100 de los jugadores de *cricket* y los lanzadores de béisbol. En los campeonatos mundiales de esgrima, los zurdos representaron entre 1979 y 1993 un 33 por 100 en las eliminatorias y un 50 por 100 en las finales). La explicación no reside en que los zurdos coordinen mejor sus movimientos, pues no están excesivamente representados en aquellos deportes en que, si bien se juegan con las manos, ser zurdo no da ventaja táctica. Así ocurre entre los porteros de fútbol o los jugadores de billar o bolos, y entre los gimnastas y lanzadores de jabalina, peso, disco o dardos²⁰.

En la población general, en cambio, las personas zurdas son, aproximadamente, un 8 por 100 de las mujeres y un 10 por 100 de los varones, cifras que han permanecido estables desde tiempos remotos. Esta estabilidad es, en sí misma, sorprendente para quienes consideran que las personas zurdas sufren desventajas y creen haber comprobado que son, en promedio, más bajas y flacas, que suelen estar más envejecidas en la pubertad y que, sobre todo, tienen una esperanza de vida más corta. Estas desventajas deberían haber impedido el aparente éxito en la reproducción de los genes que causan, en parte, la zurdera. Si no lo han hecho, es quizá porque hay ventajas compensatorias en la lucha. Según el argumento, los diestros están preparados para luchar con diestros, por lo que se encuentran en desventaja al hacerlo con zurdos. Obviamente, esta ventaja de los zurdos se mantiene mientras que su población sea minoritaria. Por lo demás, aunque no los justifica, tal vez ayuda a explicar los prejuicios que han pesado sobre ellos en muchas culturas.

²⁰ “Left-Handedness: Sinister Origins” (*The Economist*, 15 de febrero, 1997, p. 86).