



*“El cerebro y las decisiones”*

Abstract

Los continuos descubrimientos en el terreno de las neurociencias, junto con importantes avances de la psicología, permiten nuevos abordajes a los problemas propios de la toma de decisiones. El presente trabajo se centrará en la toma de decisiones en un terreno en particular, el de la ética, concentrándose en la interrelación de las emociones y la razón, a partir de las investigaciones de D. Kahneman, J. Haidt y J. Green, con el objeto de determinar el lugar que cada una ocupa.

En el terreno de la toma de decisiones los últimos avances de la neurociencia, la psicología y la antropología han ayudado a comprender lo que sucede en las personas cuando dan una respuesta a determinados problemas éticos. En lo siguiente abordare en específico el estudio realizado por Daniel Kahneman sobre los sesgos del pensamiento intuitivo. Con lo cual no quiere decir que la intuición sea un sesgo en la toma de decisiones, y ni que al ser el centro de las argumentaciones los errores de la intuición, sedesprecie la inteligencia humana; de hecho esta suele atinar en las decisiones la mayoría de las veces en la vida cotidiana. La teoría económica tradicional supone a un sujeto que toma todas sus decisiones económicas desde la racionalidad, con lo cual todas sus decisiones económicas estarían guiadas por el principio racional de incrementar la utilidad o ganancias. Formula así la teoría de la opción racional, según la cual la gente toma decisiones multiplicando la probabilidad de conseguir lo que quiere por la cantidad de utilidad que comporta lograrlo. Al analizar los sesgos de la intuición en la toma de decisiones lo que observamos es como la intuición es un rasgo fundamental en las decisiones humanas que no puede ser apartada para comprender las operaciones mentales de las personas. También a través de ellas podemos entender como ciertos comportamientos o decisiones que son tenías como irracionales en la teoría económica clásica se dan con tanta frecuencia en la vida cotidiana de las personas y no son consideradas como irracionales. Ahora bien los errores en el pensamiento de la gente normal se originan por errores en el diseño de la maquinaria de la cognición más que en la alteración del pensamiento por la emoción<sup>1</sup>. Estos sesgos de la intuición son entendidos como un error de diseño de la maquinaria cognoscitiva en la medida que el estilo de vida actual compromete ciertas capacidades cognoscitivas.

Para comprender mejor cuando hablamos de sesgos del pensamiento intuitivo tomare la siguiente distinción<sup>2</sup>; por un lado poseemos el Sistema 1, que refiere a la parte intuitiva del pensamiento<sup>3</sup>, es rápido y automático en sus elecciones, y opera de manera involuntaria. Su funcionamiento no requiere de mucha energía ni de atención. Por el otro lado poseemos el Sistema 2, que es una forma de pensamiento lento, mediatizada; centra la atención en actividades que requieren de un esfuerzo mayor, por lo general asociadas a la experiencia subjetiva de actuar, elegir y concentrarse. <sup>4</sup> Esta distinción nos advierte de que cada uno opera de manera diferente y con un coste diferente, este es

---

1 Daniel Kahneman. “Pensar rápido, pensar despacio”. Introducción.

2 Tomada de Daniel Kahneman en “Pensar rápido, pensar despacio”.

el hecho principal de muchos de los sesgos. Pues al ser el Sistema 2 mucho más exigente en el coste de energía, en este caso en la atención requerida para sus procedimientos - resulta perturbador para la persona perder la atención cuando este sistema está trabajando, por ejemplo en un cálculo matemático complejo como 243 multiplicado por 6-, y al tener una capacidad limitada para prestar atención y hacer esfuerzos mentales -estas actividades son en la mayoría de los casos recursos generales en los cuales se apoya muchas tareas mentales-, el Sistema 2 cae en pereza por no invertir más esfuerzo del *estrictamente necesario*. Esta capacidad de prestar atención es controlada por ambos sistemas, pero de manera diferente. Si tenemos en cuenta la evolución de ambos sistemas, observamos que la parte racional del cerebro es recientemente nueva – el homo sapiens apareció hace alrededor de 200 mil años junto con el desarrollo de la parte pre frontal del cerebro- no ha tenido tiempo para solucionar errores, en cambio la parte emocional o las intuiciones, se fue perfeccionando a lo largo de millones de años, puede tomar decisiones o realizar sus funciones con poco esfuerzo. Pero este hecho se ve truncado en la vida cotidiana y sus problemas, ya que las transformaciones sociales que ha sufrido la humanidad en los últimos siglos son inconmensurables con respecto a los cambios evolutivos<sup>5</sup>. Esta continuidad del hombre con respecto a la evolución es significativa a la hora de entender los procesos en la toma de decisiones y conformación de los juicios por parte del hombre.

Veamos el siguiente caso para ejemplificar un hecho donde la intuición falla en el juicio: “*frente a un ataque epidémico de una enfermedad asiática inusual, que se supone que matara a 700 personas. Se han propuesto dos programas diferentes para combatir la enfermedad. Supongamos que éstas son las estimaciones científicas exactas de las consecuencias de los programas: si se adopta el programa A, se salvara 200 personas. Si se adopta el programa B, hay una probabilidad de un tercio de que se salven las 700 personas y de dos tercios de que no se salve nadie. ¿Cuál de los dos programas preferiríamos?*”<sup>6</sup>

Formulada de esta manera los médicos eligen en un 78% la opción A. ya que eligen la opción más segura. Ahora bien si formulamos los programas de una manera diferente; “*programa A se morirán 400 personas de 700. Con el programa B hay un 1/3 de probabilidad de que no muera nadie y 2/3 de que mueran todos*”. Los médicos en esta eligen en un 80% la B. Como vemos los programas no variaron en sus resultados, solamente en el segundo caso se dio a conocer los programas de manera diferente. Este resultado se da por la *aversión a la pérdida, junto con el efecto priming y el efecto marco, son factores que influyen en las elecciones que supuestamente son racionales*. En este caso particular el efecto marco o efecto de contexto se ve como un

---

3 Debe entenderse que al hablar de la parte emocional o intuitiva se está haciendo referencia a la misma parte operativa del sistema cognoscitivo, en este caso. La diferencia que se hará es que las emociones responden al sistema por el cual la intuición responde o se comunica en los diferentes procesos u operaciones mentales.

4 Daniel Kahneman. “Pensar rápido, pensar despacio”. Primera parte. Dos sistemas.

5JonahLehrer. “Cómo decidimos. Y Cómo tomar mejores decisiones”. Página 36

6JonahLehrer. “Cómo decidimos. Y Cómo tomar mejores decisiones”. Página 89

subproducto de la *aversión a la pérdida*, pues este efecto responde a la idea de que presentar la misma información de maneras diferentes a menudo crea efectos emocionales diferentes; no es lo mismo decir 90% de probabilidades de sobrevivir que 10% de morir. Ahora bien se puede entender el *efecto del contexto o marco* como una variable importante que ayuda a la interpretación de cada elemento en donde la forma sea ambigua, con esto se entiende la importancia que posee el contexto actual así como las actividades recientes en el momento de optar por una interpretación de los problemas. Veamos el siguiente cuadro<sup>7</sup>:



El lector al ver el cuadro habrá leído en la derecha ABC y en la izquierda 12 13 14, pero lo cierto que este cuadro es ambiguo y al leerlo así su cerebro ya tomó una resolución frente a la ambigüedad, pues en el primer caso la letra B y el número 13 del segundo conforman el mismo símbolo; lo que hizo su Sistema 1 fue tomar una resolución en base al contexto. La forma es ambigua, pero ha saltado a una conclusión sobre su identidad y no se ha dado cuenta de la ambigüedad que ha resuelto. Con respecto a Ann, el lector pudo asociar imaginó a una mujer yendo al banco en busca de dinero, lo que facilitó la interpretación numérica en el tercer cuadro, esto es también un ejemplo de *efecto priming*.

Esto es un factor del Sistema 1 que de manera automática influye nuestros juicios sin que podamos percatarnos.

Las siguientes características corresponden al Sistema 1:

- Genera impresiones, sensaciones e inclinaciones; cuando estas son aprobadas por el Sistema 2, se convierte en creencias, actitudes e intenciones.
- Opera rápida y automáticamente, con poco o ningún esfuerzo, y ninguna sensación de control voluntario;
- Puede ser programado por el Sistema 2 para movilizar la atención para cuando un hecho particular es destacado (búsqueda memorística voluntaria);
- Tras un adecuado entrenamiento, produce respuestas especiales y genera intuiciones especiales (adquisición de alguna habilidad);
- Crea una estructura coherente de ideas activadas en la memoria de trabajo;
- Asocia una sensación de facilidad cognitiva a ilusiones de verdad, sensaciones placenteras y vigilancia reducida;
- Distingue lo sorprendente de lo normal;

---

<sup>7</sup>Daniel Kahneman. "Pensar rápido, pensar despacio". Una máquina para saltar a las conclusiones. Página 109

- Infiere e inventa causas e intenciones;
- Ignora la ambigüedad y eliminan las dudas;
- Se inclina siempre a creer y confirmar;
- Exagera la consistencia emocional (efecto Halo);
- Se centra en la evidencia existente e ignora la ausente (WYSIATI);
- Genera un conjunto de evaluaciones básicas;
- Representa conjuntos con normas y prototipos, no integra;
- Estable equivalencias entre escalas de intensidades (ej entre tamaño y volumen, o entre capacidad y altura)
- Calcula más de lo deseado (efecto escopeta mental)
- En ocasiones sustituye una pregunta más difícil por una más fácil. (heurística)
- Es más sensible a los cambios que a los estados (teoría de las perspectiva). Heurística 3D
- Da más importancia a las probabilidades bajas
- Muestra una sensibilidad disminuida a la cantidad (psicofísica)
- Responde más a las pérdidas que a las ganancias (aversión a la pérdida)
- Formula problemas de decisión restringidos, aislados de otros.

Todas estas características, es decir toda estas operaciones que realiza el Sistema 1, lo hace automáticamente, y no puede ser desconectado a voluntad, los errores del pensamientos intuitivo son muchas veces difíciles de prevenir, lo recomendable sería reconocer situaciones donde los errores sean probables y esforzarse por evitar errores donde está en juego cosas de primer orden. Confiar en las emociones propias requiere una vigilancia constante; *la intuición inteligente* es el resultado de las prácticas reflexivas<sup>8</sup>. Las fallas – es decir los sesgos de la intuición- suceden ya que el Sistema 2 por lo general no tiene indicios de errores en el funcionamiento del Sistema 1. Sin embargo hay que comprender que la división del trabajo es eficaz en el funcionamiento de la mente, ya que el trabajo realizado por el Sistema 1 economiza fuerza y energías, y por lo general el trabajo que realiza es óptimo.

El acto constante de evaluar el entorno por el Sistema 1 es una de sus actividades principales, si se ve con complicaciones, es decir que si atisba una respuesta como anormal, acude al Sistema 2. Hay indicadores para reconocer un hecho como normal o anormal, uno es *la facilidad cognitiva* y su rango se encuentra entre *la facilidad y la tensión*. La facilidad indica que todo está bien, la tensión es porque existe un problema que necesita de la movilización del Sistema 2. Un Sistema 2 perezoso acude poco o pasa inadvertido las operaciones del Sistema 1. La *tensión cognitiva* se puede lograr

---

<sup>8</sup>JonahLehrer. “Cómo decidimos. Y Cómo tomar mejores decisiones”. Página 65

con una simple variante en los sujetos, solo basta con fruncir el ceño para ocasionarla, y con ellos activar el Sistema 2. Latensi3n independientemente de su origen tiene el mismo resultado, con esto se logra rechazar la respuesta intuitiva originaria, lo mismo se aplica a la *facilidad cognitiva* ya que el solo gesto de sonreír da la sensaci3n de agrado.

De esta *facilidad cognitiva* y *pereza* se desprende los diferentes sesgos de la intuici3n. La *heurística del juicio* es uno de ellos. Esta refiere a cuando se recurre a evaluaciones más simples hechas de forma apresurada y automática por el Sistema 1, que queda a disposici3n del Sistema 2 para cuando este tenga que decidir. Por lo tanto si a un sujeto se le preguntara por cual automóvil elegiría para comprar, y si se les da una serie de factores o valores a calcular bastante extensa, frente a la abrumadora cantidad de datos, el sujeto responde a la pregunta por el automóvil más conveniente por el que le agrada más – ya sea por el color, la forma, ext-. Este caso particular es llamado “*Heurística afectiva*”: los juicios y decisiones son regidos por sentimientos de agrado o desagrado con escaso deliberaci3n o razonamiento. Cuando nos vemos frente a un problema difícil respondemos con uno más sencillo pero sin ver la situaci3n que acontece, es decir si me gusta o no. Otro tipo de Heurística que nos afecta es la *representatividad*; se centra exclusivamente en la similaridad de la descripci3n de los estereotipos. Al preguntarle a una persona por la probabilidad de un caso, lo que obtiene es una respuesta más sencilla – facilidad cognitiva- que se ajusta a un juicio por similitud. En estos juicios se produce una *escopeta mental* por parte del Sistema 1, ya que el control de los cálculos intencionales no es excautivo, sino que calculamos mucho más de lo que necesitamos. El hecho principal aquí es que los juicios por probabilidad y los juicios por similitud no poseen la misma lógica. Aquí surge la principal característica del juicio por parte del Sistema 1, no necesita mucha informaci3n, con poca informaci3n puede crear una historia coherente con las ideas o material – dependiendo de la disponibilidad afectiva- que se encuentran en la memoria de trabajo. Lo importante es que la historia creada sea coherente, con lo cual no despierta indicios negativos en el Sistema 2- es decir produce *facilidad cognitiva*- y la historia creada puede fácilmente convertirse en una creencia o idea del sujeto. Esto es llamado por el autor como *WYSIATI* –*whatyouseeisallthereis*-, y refiere al salto a la conclusi3n sobre la base de una evidencia limitada. Muchas veces este salto a la conclusi3n se da ignorando la tasa base de un razonamiento probabilístico, ya que frente al razonamiento la *heurística de la representatividad* junto con el *WYSIATI* producen un razonamiento intuitivo.

Para ejemplificar la incompatibilidad de la lógica con el juicio heurístico veamos el siguiente ejemplo: “*Una noche, un taxi provocó un accidente, tras el cual se dio a la fuga. En la ciudad operan dos compañías de taxi, la Verde y la Azul. Se dan los siguientes datos: un 85% de los taxistas de la ciudad son Verdes, el 15% restante son Azules. Un testigo identificó al taxista como Azul. El tribunal comprobó la veracidad del testigo en las mismas circunstancias que se dieron a la noche del accidente, y concluyó que el mismo identificó correctamente cada uno de los dos colores en un 80% de las ocasiones*” ¿Cuál es la probabilidad de que el taxi implicado en el accidente sea Azul y no Verde? En la respuesta correcta se tiene que considerar que las dos fuentes deben combinarse con la regla de Bayes<sup>9</sup>, la respuesta correcta es un 41%. Lo que sucede en la mayoría de las personas es que interpretan este hecho de manera causal, por lo tanto buscan informaci3n causal que justifique porque paso el accidente, y la informaci3n de la tasa no es tenida en cuenta por una mente ávida de historias causales, teniendo en cuenta la última informaci3n del testigo como respuesta. La mente humana esta en busca siempre de otras mentes o de intencionalidades; el hecho paradójico: para el ojo no entrenado, la aleatoriedad aparece como regularidad o tendencia a la

---

<sup>9</sup> La estadística bayesiana hace refiere a las reglas relevantes para casos estadísticos donde hay varias opciones en la elecciones; las creencias previas deben ser combinadas con la diagnosticidad de la evidencia, el grado en que esta favorece a la hipótesis sobre la alternativa

agrupación. Tenemos que estar entrenados para poder ver lo aleatorio, para desconfiar de la coherencia que Sistema 1 trata de imponer. Ahora bien, si corregimos la primera parte del problema, haciéndolo matemáticamente indistinguible pero psicológicamente diferente, los sujetos pueden usar la tasa base, esto se debe al *efecto marco o contexto*. Solo basta decir “*las dos compañías operan con una misma cantidad de taxis, pero los Verdes están implicados en un 85% de los accidentes*”, de este modo las estimaciones por las personas se acercan a la correcta y en la mayoría de los casos utilizan la tasa base. Esto se debe que a la formulación de la tasa base de esta manera es interpretada como un dato valioso para la historia causal. Sin embargo podemos comprender que asumir la causalidad puede haber construido una ventaja en nuestra evolución. Se debe comprender esta intención constante del Sistema 1 por comprender los hechos de manera causal como una actitud de vigilancia general que hemos heredado de nuestros antepasados. Estamos automáticamente pendientes a la posibilidad de que el entorno haya cambiado. Los leones pueden aparecer de una manera aleatoria en la llanura, pero poder contar con un patrón nos aseguraría reaccionar a tiempo de la inseguridad.

A pesar de estos efectos adversos de la intuición en los juicios – hay muchos más, como el efecto halo-, esta opera de manera eficiente; ya que la mayoría de los juicios cometidos por ella son no solo atinados, sino también nos permiten una toma de decisión bastante rápida y por lo general con mayor eficacia que una estimación de las probabilidades por parte de la mente. Si tomamos en cuenta las diferentes características llegamos a la conclusión de que la sabiduría tradicional sobre la toma de decisiones es totalmente errónea, pues se tiende a creer que las decisiones racionales son esenciales en los diferentes tipos de juicios. Pero lo cierto es que debido al funcionamiento del Sistema racional de la mente, se encuentra muchas de las veces en apuros frente a la toma de decisiones y acude a las respuestas intuitivas procesadas por el Sistema 1. Los problemas más complejos requieren de procesamientos del cerebro intuitivo o emocional. Pues si alguien tiene suficiente experiencia en un ámbito determinado, su Sistema 1 ya fue adiestrado en la toma de decisiones de ese campo específico y puede analizar y predecir variables en muy poco tiempo y con poco esfuerzo.

ApDijksterhuis<sup>10</sup> psicólogo de la universidad de Amsterdam experimento con la toma de decisiones en momentos de compra, dividió el caso en dos, en aquellas compras fáciles de la vida cotidiana y aquellas más complejas como un auto o un sofá. Realizo un fácil experimento; en las elecciones de los autos, mostro cuatro variables por auto. Del grupo que dejó tiempo para reflexionar eligieron en la mayoría el auto más apto, en cambio a quienes no dejó reflexionar porque distrajo con juegos mentales eligieron los peores. Ahora bien cuando dio más de doce variables el caso fue al revés, ya que la cantidad de variables abruma al razonamiento del Sistema 2 y este queda confundido. Pero quienes no tuvieron tiempo para la reflexión pudieron trabajar los datos inconscientemente, su parte emocional o intuitivo pudo elegir con mejores resultados, ya que el mejor de los autos se asociaba a sensaciones positivas, estos sujetos irracionales tomaban con mucho las mejores decisiones. Incluso en las decisiones cotidianas, como elegir un producto de supermercado, si se les pedía razones de por qué eligieron ese producto y no otro, lo que sucedió es que o bien no podían darlas o si podían darlas sus criterios lo llevaban a elegir productos que les disgustaba y nunca elegían. Como advertí,

---

10JonahLehrer. “Cómo decidimos. Y Cómo tomar mejores decisiones”. Página 234

no es la idea principal mostrar que la parte intuitiva – esto es si se quiere llamar la parte irracional- sea un sesgo a eliminar por su incompletitud en la toma de decisiones, sino solo mostrar ciertos sesgos de ella para comprender el funcionamiento de la mente humana en el caso de la toma de decisiones. El hecho de tomar una buena decisión versa por saber cuándo tiene que intervenir un sistema u otro, y cuando debe el Sistema 1 ser controlado. Por lo tanto una buena decisión sería no dejar de lado y menospreciar a la parte intuitiva en la toma de decisiones.

**Bibliografía.**

Jonah Lehrer. “Cómo decidimos. Y Cómo tomar mejores decisiones” Editorial; PAIDOS IBERICA. Colección transiciones. 2011

Daniel Kahneman. “Pensar rápido, pensar despacio” Editorial; Debates. Barcelona. 2012