

*GABINETE TÉCNICO.  
CENTRO DE ANÁLISIS Y PROSPECTIVA.*



**BOLETÍN DE ANÁLISIS Y  
SEGURIDAD  
INTERNACIONAL**

**NOVIEMBRE 2016**



**GABINETE TÉCNICO DE LA GUARDIA CIVIL  
CENTRO DE ANÁLISIS Y  
PROSPECTIVA**



## *Inquisitor prospectus* Las aptitudes prospectivas del analista de inteligencia

*Pasarán años –ciertamente no será en mi época– antes de que una mujer sea Primera Ministra.*  
Margaret Thatcher, 1974.

### Introducción

En escritos anteriores hemos reseñado algunos de los factores que pueden dificultar la elaboración de un análisis de inteligencia prospectivo. También nos hemos ocupado de los diferentes sesgos e impedimentos que perjudican al analista a la hora de realizar su trabajo. El tema que proponemos en el presente artículo contradice en cierto sentido nuestras afirmaciones anteriores puesto que se basa en la hipótesis de que **el pensamiento prospectivo es algo consustancial al razonamiento** de todos los seres humanos. Esto es, el análisis prospectivo es una característica inherente y natural para el individuo.

En el campo del análisis de inteligencia, el estudio prospectivo es importante porque una anticipación superior conduce a una respuesta superior a través de acciones más acertadas. Vamos a referirnos a continuación la propuesta de Martin Seligman y otros<sup>1</sup>, por la que el razonamiento anticipatorio y la proyección serían capacidades instintivas del ser humano y por tanto un proceso natural, fácil y reflejo del cerebro, aunque ciertamente no siempre libre de errores.

A la hora de considerar aproximaciones al futuro hay que aceptar que existen diferentes alternativas posibles. Asumido esto, resulta que gran parte de nuestro comportamiento y nuestro razonamiento, se basa en estimaciones de esos futuros hipotéticos. Construimos modelos comprensivos, tanto a nivel individual como social, de las posibilidades venideras y basamos nuestro pensamiento y nuestro comportamiento en ellos. Consideraremos algunas razones que sostienen la afirmación de que tanto el comportamiento como el razonamiento humanos se basan fundamentalmente en la anticipación del futuro.

Los seres humanos nos caracterizamos por tener un *horizonte temporal extendido*. Esto implica que podemos representar mentalmente sucesos en el futuro distante. Al contrario que el resto de los seres vivos, nuestro horizonte temporal alcanza días, años, décadas e incluso milenios. Aparentemente, nuestra disposición anticipatoria no tiene límite<sup>2</sup>.

Sin embargo, advertimos de un *caveat*. En el campo de la psicología hay que ser críticos y examinar cuidadosamente las afirmaciones. Abraham Lincoln contaba una broma: “¿Cuántas patas tiene un perro, si llamamos ‘pata’ a su cola?”. El caso es que la realidad suele ser tozuda: “Sigue teniendo cuatro. Llamar ‘pata’ a la cola de un perro no la convierte en pata”.

---

<sup>1</sup> *Homo prospectus*. Martin E.P. Seligman, Peter Railton, Roy F. Baumeister, Chandra Sripada. Oxford University Press. 2016.

<sup>2</sup> *Are animals stuck in time?* William A. Roberts. Psychological Bulletin, nº 128. 2002.

## Análisis deliberativo o intuitivo

Un análisis de inteligencia exige reflexión. En el mismo deben contemplarse las alternativas disponibles y evaluarlas metódicamente. Para ello se requiere atención y memoria. El trabajo demandará un esfuerzo constante y necesitará tiempo para completarse. Esto es totalmente opuesto a la intuición, que es inmediata, espontánea y aparentemente fácil.

Tradicionalmente se ha considerado que el razonamiento es muy diferente de la intuición. Mientras el primero es verbal, lógico y basado en normas, la intuición es todo lo contrario: no verbal, irracional y emocional. Sin embargo esta diferencia no es tal porque la realidad es que durante la deliberación los sistemas emocionales instintivos representan un papel principal.

El cerebro nunca descansa. Incluso cuando no estamos pensando en algún tema concreto, los pensamientos acuden espontáneamente pasando de un tema a otro de forma discursiva. Esto es divagar; algo que ocurre en casi la mitad de nuestro tiempo de vigilia<sup>3</sup> y es, según muestran los estudios neurológicos funcionales, nuestro estado por defecto. Incluso cuando descansamos o nos dedicamos a otra cosa, regiones enteras del cerebro permanecen activas encadenando mentalmente secuencias del pasado y proyecciones del futuro.

Los pensamientos que aparecen espontáneamente en nuestra mente son discursivos y típicamente episódicos. Además un número sustancial de ellos son prospectivos, recomblando nuestras memorias y conocimientos para construir representaciones nuevas de escenarios futuros. La explicación de esto parece ser que, al imaginar episodios prospectivos, nuestro cerebro potencia el número de ejemplos y opciones para el futuro.

Tanto la intuición como la deliberación están profundamente conectadas, siendo la primera el ingrediente principal de la segunda. Los individuos pueden imaginar representaciones episódicas del futuro –proyección episódica– de forma natural y la reflexión depende de estas evaluaciones emocionales intuitivas<sup>4</sup>. Existe también una memoria episódica formada por imágenes de nuestra experiencia personal que puede ser accedida de forma natural.

Esta capacidad instintiva para las emociones, los recuerdos y la divagación sirven a nuestro cerebro para la planificación y la organización. Nos permiten “simular resultados plausibles de eventos futuros alternativos [...] ayudándonos a seleccionar medidas óptimas, a prepararnos para acontecimientos venideros y a alcanzar nuestros próximos objetivos”<sup>5</sup>.

La proyección es una característica fundamental de la mente humana<sup>6</sup>. Una mente prospectiva adquiere información para generar y evaluar posibles caminos a

<sup>3</sup> *A wandering mind is an unhappy mind*. Killingsworth y Gilbert. Science, vol. 330. 12/11/2010.

<sup>4</sup> Martin E.P. Seligman, Peter Railton, Roy F. Baumeister, Chandra Sripada Op. cit., p. 88.

<sup>5</sup> Gilbert y Wilson, 2007; Shacter et al., 2007. Citado en *Not all minds that wander are lost: The importance of a balanced perspective on the mind-wandering state*. Smallwood y Andrews- Hann. Frontiers in Psychology, nº4. 2013.

<sup>6</sup> Martin E.P. Seligman, Peter Railton, Roy F. Baumeister, Chandra Sripada. Op. cit, p. 33.

seguir en el futuro y, sin embargo, paradójicamente nuestro pensamiento habitual dedica poco tiempo a la planificación explícita del futuro.

Frecuentemente actuamos en la vida diaria –y aquí se incluye la forma en que realizamos nuestro trabajo– de una manera que aparenta ser una mezcla de hábito, cuando abordamos problemas que nos son familiares, y suposición, cuando no lo son. La psicología nos ha enseñado en las últimas décadas que somos considerablemente inexactos a la hora de hacer una estimación racional de probabilidades o una comparación de valores esperados en el futuro; el ser humano es desesperanzadoramente imperfecto a la hora de hacer predicciones.

¿Cómo compaginar esta falibilidad predictiva con la afirmación de que la prospectiva es una cualidad inherente de la mente humana? Los investigadores de la escuela de la psicología positiva mantienen que nuestro pensamiento está marcado esencialmente por procesos prospectivos. Su explicación se apoya en tres elementos:

- **Intuición.** La orientación del pensamiento y la acción en el presente es significativamente intuitiva antes que deliberativa. Por ejemplo, al mantener una conversación los pensamientos acuden a la mente de forma espontánea.
- **Emociones.** Nuestro sistema afectivo o emocional está activo constantemente porque evaluamos y seleccionamos alternativas sin cesar. De ello dependen unos resultados que tienen un valor emocional para nosotros. Y, sin embargo, consideramos que los sentimientos sólo nos influyen de forma episódica, discontinua y como reacción a acontecimientos externos.
- **Información.** Un sistema de pensamiento prospectivo es informacionalmente intensivo. El individuo debe atender a múltiples factores y actualizar su valor continuamente en respuesta a los acontecimientos.

### Intuición

La intuición es un sentido espontáneo de cómo es o aparenta ser la realidad mediante una impresión sensorial que proviene en gran medida del “interior” –podemos tener intuiciones sobre una acción futura, un escenario hipotético, un posible argumento, etc.–. Las intuiciones son frecuentemente espontáneas sin que se pueda explicar “de dónde vienen”; aparentemente son previas al razonamiento y a menudo lo conforman. Otras veces pueden ser obstinadamente contrarias a la opinión y la reflexión lógica.

Por otra parte, sabemos que algunas personas tienen mejores intuiciones que otras. Normalmente se trata de aquellos que tienen más experiencia o son profesionales competentes en una materia y muestran mayor sensibilidad ante los cambios situacionales, al tiempo que tienen algún grado de capacidad para la creatividad y la planificación por adelantado. Esta capacidad no es genérica: muchas veces una persona puede tener buenas intuiciones en una materia pero no en otra.

Algunos autores mantienen que el origen y las características de las intuiciones provienen de su naturaleza prospectiva. Es frecuente que, al realizar un juicio o tomar una decisión, no lo hagamos mediante un cálculo elaborado sino de una manera inconsciente. Esto no implicaría irracionalidad sino la expresión de un mecanismo subyacente que continuamente mantiene un registro de las posibilidades, los costes y los

beneficios futuros. Aunque no esté bajo nuestro control directo, no se trataría de un proceso aleatorio sino de un tipo de atajo racional.

Podemos ver esto como una analogía de la revolución informática. Ésta no ha tenido lugar por el desarrollo de un hardware más potente sino por la invención de la interfaz gráfica de usuario (GUI) que proporciona un entorno intuitivo para que podamos concentrarnos en lo que nos interesa, mientras el dispositivo informático se encarga del resto. De hecho, se ha comprobado que mantenemos de forma inconsciente un registro de las frecuencias relativas de los acontecimientos de nuestro entorno aun cuando estamos ocupados en otras tareas. La mente, de forma automática, inhibe estos estímulos para favorecer la concentración, una aptitud que parece disminuir a medida que envejecemos<sup>7</sup>. Al final, parece que somos capaces de más multitarea de lo que creemos, aunque esta capacidad está encubierta por la GUI de la consciencia.

Si la mayor parte del pensamiento del ser humano está guiado por procesos intuitivos e implícitos, también lo estará el de los analistas de inteligencia pues estos son, todavía, humanos. Pero para el análisis, sería un desastre que su base subyacente fueran simples atajos mentales que eluden la deliberación explícita o que no prestan una atención cuidadosa a los datos reales.

Afortunadamente, nuestras intuiciones parecen tener fundamentos sólidos. En primer lugar, se basan en el proceso, almacenamiento y actualización de ingentes cantidades de información. Además, la “inspiración sólo favorece a la mente preparada”, con lo que se hace referencia al modelo de comportamiento intuitivo de los expertos<sup>8</sup> según el cual las personas competentes en una materia adquieren su habilidad mediante miles de horas de dedicación, con un vasto repertorio de reconocimiento de patrones y respuestas motoras –considérense los maestros de ajedrez, atletas de élite, músicos, artistas, etc.–. Es estos casos la intuición no es otra cosa que reconocimiento y experiencia.

Según este modelo, la habilidad y la experiencia provienen de la capacidad de evolucionar dinámicamente representaciones, simulaciones, evaluaciones y elecciones prospectivas. Un experto con capacidad para juzgar y decidir de forma óptima basaría su habilidad en un modelo bayesiano de razonamiento. Éste ha de partir de la intuición porque frecuentemente el análisis basado en la deliberación consciente no es psicológicamente viable en el marco de las restricciones temporales de la toma de decisiones.

El experto es aquel que tiene más soluciones disponibles y más señales rápidamente reconocibles y al tiempo es más hábil a la hora de evocarlas y ponerlas en práctica. Este modelo intuitivo, como todo sistema prospectivo basado en la experiencia, necesita buenos datos para proporcionar buenos resultados.

### Emociones

Aunque pueda pensarse que las emociones juegan su papel principal en el presente lo cierto es que también atañen al futuro. Porque los eventos venideros afectan a nuestras emociones actuales. Las investigaciones sobre los estados afectivos han

<sup>7</sup> *La atención*. Javier de la Fuente y Modesta Pousada. Editorial UOC. 2015.

<sup>8</sup> *Intuition in judgment and decision making*. Plessner, Betsch y Betsch (eds.). Psychology Press. 2014.

mostrado la importancia de estos en los procesos actuales de pensamiento, juicio y toma de decisiones<sup>9</sup>.

Las emociones juegan un papel fundamental a la hora de centrar la atención en los eventos importantes, estimulando el proceso mental que atiende a los mismos. Hace años que se ha demostrado experimentalmente que las respuestas afectivas preceden y configuran nuestras respuestas cognitivas<sup>10</sup>. Es característico de las emociones que afecten simultáneamente a todos los sistemas mentales –atención, percepción, conocimiento, memoria, motivación, etc.– y por tanto canalicen la respuesta individual ante el entorno. Por ejemplo, resulta natural pensar que, en una deliberación sobre el futuro que plantean las opciones de ir a la playa o quedarse en casa trabajando, las emociones influyan a la hora de evaluar el carácter de cada una de las alternativas. Esto es la manifestación de la *heurística emocional* de Kahneman. Enfrentados a elecciones difíciles los seres humanos tienden a usar reacciones emocionales rápidas como referencia y base de sus acciones.

Además, la evidencia nos ha mostrado que la gente hace juicios morales y elecciones basadas en emociones. Se tiene un sentido de lo correcto: si algo parece ser bueno se hace, mientras que lo que parece erróneo se evita instintivamente. Aunque los estados afectivos pueden hacer que nuestro pensamiento sea irracional, las emociones sirven de ayuda al proceso de aprendizaje aun sin ser prácticas como guía de nuestro comportamiento. Su función es inferir, basándose en la experiencia actual, para ajustar el pensamiento y el comportamiento en un futuro indeterminado, es decir; a partir de emociones anticipadas se tiene un razonamiento guiado por la prospección.

La emoción es evaluativa respecto a los pensamientos sobre el futuro, que estarán influidos por nuestros sentimientos positivos –amor, amistad, confianza, admiración– o negativos –rechazo, miedo, desconfianza, desagrado, etc.–. La mente realiza estimaciones continuamente y los niveles altos de razonamiento están precedidos e influenciados por las reacciones afectivas. La psicología moderna sostiene que las emociones son sistemas de procesamiento de información calibrados por la experiencia que modelan el pensamiento y guían el comportamiento<sup>11</sup>. Así, el carácter de las emociones es prospectivo en tanto prepara al individuo para el futuro.

### Información y aprendizaje

Un modelo interiorizado, causal y predictivo, proporciona un mecanismo integrado para interpretar la experiencia del pasado y seleccionar una respuesta adecuada. Este modelo mental debe ser capaz de adquirir suficiente información acerca de las estructuras causales e intencionales del mundo real. Esto implica que debe tener capacidad de actualizarse y aprender.

Este aprendizaje bayesiano se enfocaría al futuro y tendría como características:

- ✓ La expectativa está en el núcleo del aprendizaje. No se trata de adquirir datos masivamente sino de extraer eficientemente información probabilística de la

<sup>9</sup> *Social psychology: Handbook of basic principles*. Higgins y Kruglanski (eds). Guilford Press. 2007.

<sup>10</sup> *Affective and cognitive factors in preferences*. Zajonc y Markus. Journal of Consumer Research, nº 9. 1982.

<sup>11</sup> Martin E.P. Seligman, Peter Railton, Roy F. Baumeister, Chandra Sripada. Op. cit., p. 54.

experiencia y utilizarla para actualizar nuestras previsiones basadas en modelos internos.

- ✓ Como todos los procesos bayesianos, nuestro modelo predictivo se corrige a sí mismo. Los análisis y predicciones se modifican consistentemente a la luz de la experiencia y el modelo se afina para reducir el error de predicción.

El aprendizaje basado en la formación de modelos internos explica la flexibilidad dinámica de nuestro comportamiento en tiempo real. Esta adaptabilidad del ser humano es difícil de explicar desde la óptica del aprendizaje basado en el hábito y la repetición.

En la actualidad existe una evidencia sustancial de que los humanos tienen un número determinado de “sistemas de aprendizaje conceptual”<sup>12</sup>. Estos pueden clasificarse en las siguientes categorías, pudiendo cada una de ellas incluir múltiples subsistemas:

- Sistemas de aprendizaje estadístico. Que mantienen y actualizan grados de creencia en expectativas y calculan los límites de confianza en estas probabilidades. También se encargan de evaluar riesgos, valores esperados y las discrepancias entre los resultados deseados en el futuro y los realmente obtenidos.
- Sistemas de aprendizaje causal. Representan relaciones causales monitorizando información sobre correlaciones y probabilidades condicionadas de los eventos observados.
- Sistemas de razonamiento analógico. Aplicando estrategias y modelos aprendidos en un entorno a otros dominios diferentes.
- Sistemas de cognición social. Hacen un seguimiento de los estados mentales de los demás y sus patrones de comportamiento. Su objetivo es producir una interpretación de las interacciones sociales.

Todos estos sistemas confluyen para conseguir un aprendizaje profundo, detectar generalizaciones, construir explicaciones causales, predecir consecuencias, asignar significados sociales, etc.

## Homo prospectus

Las categorías más frecuentes de nuestro pensamiento presente se centran en lo que hacemos en el momento actual pero otra parte fundamental de nuestro tiempo de proceso mental se centra en las “implicaciones del presente en el futuro”; esto es un pensamiento pragmático y totalmente prospectivo<sup>13</sup>. Este pensamiento anticipatorio es efectivo porque hace más probable la supervivencia y el éxito. Utilizamos aquí el término “prospectiva” en el sentido de “proceso mental de proyectar y evaluar posibilidades futuras y el uso de esa proyección como guía para la acción”<sup>14</sup>.

---

<sup>12</sup> *The architecture of the mind*. Peter Carruthers. Clarendon Press. 2006.

<sup>13</sup> Martin E.P. Seligman, Peter Railton, Roy F. Baumeister, Chandra Sripada. Op. cit., p. 165.

<sup>14</sup> *Prospection: Experiencing the future*. Gilbert, D. T. y Wilson, T. D. Science, nº 317. 2007.

Todos los animales viven limitados por un presupuesto restrictivo de energía y tiempo; por ello, deben asegurar un gasto eficiente de los mismos. Evidentemente, para las poblaciones humanas, asegurar una garantía de aprovisionamiento de alimentos es y ha sido un problema recurrente; para algunas, el tiempo es el factor limitativo –estaciones de cosecha, caza, etc.– En cualquier caso, la anticipación es una característica de la inteligencia con la que la evolución ha solucionado fundamentalmente el problema primordial de evitar el hambre.

Desde un punto de vista sociobiológico de la evolución, la competencia por obtener alimentos favorece el razonamiento anticipatorio. La habilidad prospectiva es una característica ventajosa; el depredador que anticipa los movimientos de su presa tendrá una ventaja decisiva... El mayor depredador del planeta no es el más fuerte ni el más rápido sino el que tiene un mayor horizonte de previsión: el *Homo sapiens sapiens*.

Esta habilidad prospectiva no sólo permite la supervivencia y la adopción de nuevos comportamientos sino que motiva la acción mediante la evaluación de recompensas o castigos en el futuro. Para ser efectiva, la prospección requiere sistemas motivacionales que provoquen un incentivo para actuar basado en la representación de posibilidades creadas por nosotros mismos. Se trata de plantear escenarios hipotéticos basados en los resultados que consideramos deseables, incluso si son distantes en el tiempo o novedosos en su planteamiento.

A un nivel primario la motivación está condicionada por nuestras emociones. Ante acontecimientos novedosos, nuestro sistema afectivo es la primera línea de respuesta y condiciona la evaluación posterior que hagamos de los mismos –por ejemplo, resulta evidente que el sentimiento de miedo ante un fenómeno que puede suponer una amenaza reorienta inmediatamente nuestra atención, trae a primer plano las memorias relevantes y canaliza nuestra respuesta mental ante la nueva información–.

Si las emociones son encauzadas de modo que contribuyan a una respuesta positiva, entonces el resultado de las mismas no será contraproducente sino que contribuirá al proceso de adquirir información, evaluar, orientar y dirigir el pensamiento. Pero resulta importante considerar el hecho de que las emociones no sólo condicionan el razonamiento presente. Las reflexiones prospectivas sobre el posible desenvolvimiento de los acontecimientos futuros pueden llevar a líneas de análisis demasiado optimistas o, por el contrario, destacar inseguridades o dudas y llevar a conclusiones excesivamente desfavorables.

Factores relevantes, como la coordinación o la cooperación con otras personas, dependen fundamentalmente de la prospectiva. ¿Cómo hacerlo si no somos capaces de tener expectativas razonables sobre el comportamiento de los demás ante un amplio rango de situaciones? Por tanto, ¿cómo es que no están todas o algunas criaturas, equipadas con la capacidad de anticipar con relativa fiabilidad mayor que la del puro azar, los acontecimientos futuros? El hecho es que el futuro se complica cuanto más es... futuro.

Otra cuestión es la llamada inteligencia colectiva que afirma que las opiniones consensuadas son, en promedio, más acertadas de las de cualquier experto a la hora de predecir eventos futuros. El hecho es que la coordinación o la cooperación son realmente efectivas, si y sólo si, la anticipación o la prospectiva va primero. ¿Cómo

puede cooperarse o como se puede coordinar nada sin expectativas razonables de la manera en que los otros se comportarán en las situaciones contempladas? ¿O sin tener expectativas razonables y realistas de cual será nuestro comportamiento en el futuro?

Así, sería razonable pensar que la anticipación debería ser una característica favorecida por la selección natural. Pero la prospectiva –anticipación mejor que el azar– se complica exponencialmente cuanto más profundamente se mira en el futuro. Y, por la misma razón, también deben hacerlo las estructuras mentales necesarias para usar y aplicar la información en ese sentido: imaginación, planeamiento, autocontrol, etc.

Estas estructuras funcionales son simples y subyacentes en los cerebros de los animales inteligentes. Por tanto, el mundo debería estar lleno de seres inteligentes anticipadores. Pero construir un mecanismo que pueda anticipar con un margen razonable de precisión y utilizar ese pensamiento prospectivo con un horizonte temporal de un año o incluso una década, requiere un cerebro realmente difícil de construir. Por consiguiente, debe existir un *trade-off* entre la funcionalidad neurológica del desenvolvimiento presente y la capacidad anticipatoria.

## Analistas prospectivos

### Aprendizaje y percepción

La razón principal del aprendizaje es que el conocimiento adquirido es útil para decidir cómo actuar de modo que se esté mejor en el futuro. Pero nadie nace sabio; la capacidad anticipatoria de los seres racionales debe acompañarse por fuerza de la experiencia y del aprendizaje. La experiencia nos vendrá dada y será hasta cierto punto una variable exógena y por tanto, se plantea la cuestión fundamental de *cómo* aprendemos.

Un elemento fundamental del aprendizaje es la capacidad de “divagar” de nuestros cerebros. De forma natural y sin esfuerzo, nuestra imaginación contribuye a la creación de un “mapa” abstracto del mundo al que podemos acudir para propósitos específicos. Algo que se ha denominado “*sistema neocortical de aprendizaje profundo*”<sup>15</sup>.

Gran parte de lo que aprendemos en el curso de nuestras vidas se deriva no sólo de la experiencia sino también de la observación y de la interacción con los demás: es un aprendizaje social. Pero también parece cierto que la capacidad prospectiva está en el corazón del aprendizaje humano, junto a la capacidad de plantearnos escenarios hipotéticos y de construir modelos anticipatorios que permitan decidir. Se trata de simulaciones prospectivas imaginarias por las que somos capaces de proyectarnos en situaciones hipotéticas temporalmente distantes.

Así, un análisis prospectivo o una estimación debe hacerse en base a alternativas diferentes que conducen a objetivos deseados, dados los riesgos y costes probables. Aunque el analista puede ayudarse de herramientas, al final, el análisis prospectivo constituye un proceso mental en el que se deben representar hechos, posibilidades y valores esperados y por tanto, ha de basarse en un proceso de reproducción mental de

---

<sup>15</sup> Martin E.P. Seligman, Peter Railton, Roy F. Baumeister, Chandra Sripada. Op. cit., p. 106.

los mismos. En el trabajo prospectivo el analista debe imaginar el porvenir y considerar las posibilidades futuras desde la óptica del presente.

En todo proceso de análisis prospectivo nos enfrentaremos además a una asimetría. Por una parte toda la experiencia y el conocimiento del analista se han adquirido y proceden del pasado mientras que el análisis debe partir del presente y extenderse hacia el futuro.

Puede verse a nivel de la psicología del individuo que:

- El proceso de percepción consiste en recibir información del entorno y contextualizar la misma. Esta información es lo contrario a la predictibilidad puesto que cuanto más pueda predecirse un acontecimiento en base a lo que ya sabemos, menos nos aportará a nuestro conocimiento. La percepción se basa tanto en la información que ya conocemos como en la recepción de lo novedoso.
- Nuestra capacidad de adquisición de información es limitada. El analista que sea eficiente a la hora de procesar datos novedosos será también un anticipador eficiente –del mismo modo que el tictac del reloj de la cocina deja de percibirse una vez que llevamos unos minutos en la misma, pues ha sido perfectamente anticipado–.

Por tanto la anticipación prospectiva es una parte fundamental del aprendizaje. Las expectativas que sirven como hipótesis acerca del mundo, la detección de errores en la predicción que genera una retroalimentación negativa, y una actualización del conocimiento cuando los acontecimientos no han sido como esperábamos, son la base de un aprendizaje efectivo.

### Comunicación y prospección colectivas

La inteligencia humana también es social. Además de nuestra experiencia aprendemos también de las experiencias de los demás y esto acelera el proceso de aprendizaje. Los humanos somos animales sociales. Pensar en la prospección como una capacidad solitaria de imaginar el futuro de forma individual tendría serias deficiencias. Sólo se aprende a pensar en el futuro considerando lo que otros pueden enseñarnos.

Parte del futuro es una construcción social y cultural. Los hechos físicos futuros pueden ser verificados –sale el Sol o la sopa se enfría– pero los hechos construidos socialmente no –si algún comportamiento es apropiado, si una decisión del gobierno es justa, si debe permitirse el matrimonio entre personas del mismo sexo, etc.–. El futuro está determinado por los humanos en el sentido de que si, por ejemplo, se declarara una guerra nuclear y la humanidad fuera aniquilada, todavía existiría un futuro físico y temporal pero el mismo dejaría de tener sentido.

Un acto terrorista o una guerra no es una descripción aséptica de un hecho físico sino que depende de cómo lo entiende la gente que lo vive. Una persona puede disparar un arma, pero si se trata de un crimen aislado, un evento recreativo o un acto de guerra depende de su interpretación. Si nos preguntan en qué día de la semana vivimos podemos mirar un calendario y decir que es, por ejemplo, lunes. Pero esto también es una construcción social; será lunes porque todos estamos de acuerdo en llamar a ese día

así. De todas formas, lo que no puede negarse es que los acontecimientos ocurren y aunque gran parte del futuro sea construido socialmente, es absolutamente real.

Por tanto existe un futuro, pero su existencia se basa en el entendimiento común del grupo social. Para que exista este entendimiento, es necesario que seamos capaces de comunicarnos. Pero compartir información no es suficiente: la comunicación tiene que ser fundamentalmente honesta. Y lo es hasta un punto que rara vez consideramos. Los seres humanos somos capaces de intercambiar información, coordinarnos y cooperar masivamente con extraños para formar ciudades, sociedades, países y realizar todo tipo de proyectos comunes.

Es nuestra capacidad prospectiva –al considerar costes y beneficios futuros– la que nos posibilita confiar en los demás y nos motiva para mantener los acuerdos o pactos que se establezcan. La confianza es esencialmente prospectiva: consiste en esperar que alguien hará algo por nosotros en el futuro y por tanto se trata inherentemente de una previsión.

La selección natural favoreció a los humanos integrados en grupos que planeaban un futuro en común. Para hacer proyectos es necesario proyectar lo que puede ocurrir en el futuro y compartir estas ideas con los demás. El grupo puede entonces debatir las alternativas futuras y debe compartir conocimientos y pensamientos sobre las secuencias de eventos posibles. Debe tener una visión del futuro.

### Memoria

Recientemente cada vez tiene más aceptación la tesis de que la imaginación prospectiva utiliza el cerebro como un gran depósito de datos y memorias episódicas que son el material en bruto que nuestro intelecto recombina para recrear escenarios hipotéticos futuros<sup>16</sup>. De hecho, se ha verificado experimentalmente que sólo cuando los niños adquieren la habilidad de recordar experiencias personales son capaces de elaborar proyecciones episódicas del futuro<sup>17</sup>.

Toda experiencia es experimentación y los errores son “señales de aprendizaje”. El analista comenzará con determinadas ideas acerca de qué esperar y posteriormente utilizará la retroalimentación proporcionada por la aproximación de los acontecimientos reales a las expectativas previas, para evaluar y ajustar su pensamiento.

La memoria puede tener también un carácter prospectivo. La capacidad de recordar tiene dos componentes: uno a corto plazo (memoria primaria) y otro a largo (memoria secundaria)<sup>18</sup>. El primero retiene información reciente pero con capacidad limitada y durante poco tiempo, el segundo almacena gran cantidad de recuerdos durante largos períodos temporales. Sin embargo esta memoria es dinámica y susceptible ser comprimida, revisada o narrada en forma de secuencias distorsionadas al ser rememorada –algo que ocurre con frecuencia con los testigos en los juicios que, sinceramente, recuerdan versiones manifiestamente incorrectas de los hechos–.

<sup>16</sup> *Remembering the past to imagine the future: The prospective brain*. Schacter et al. Nature Reviews. Neuroscience, nº 8. 2007.

<sup>17</sup> *Recalling yesterday and predicting tomorrow*. Busby y Suddendorf. Cognitive Development, nº. 20. 2005.

<sup>18</sup> *Human memory: A proposed system and its control processes*. Atkinson y Shiffrin. *The Psychology of Learning and Motivation*. Vol. 2. Spencer y Spencer (eds). Elsevier. 1968.

El carácter dinámico de los recuerdos se manifiesta también en la influencia que tienen las emociones o los objetivos de la persona en lo que es recordado y en el hecho de que la nueva información adquirida puede enriquecer o borrar memorias existentes. Esto es algo necesario, pues si queremos analizar situaciones actuales o futuras debemos tener la habilidad de extraer y recombinar la información que poseemos a la luz de las circunstancias actuales. La memoria aplicada a la acción no es un archivo estático sino una especie de base de datos relacional que se actualiza y permite proyectar y evaluar nuevas posibilidades ante nuevos escenarios.

### Control

Individualmente la percepción, la comunicación, el aprendizaje y la memoria no operan como módulos mentales autónomos sino de una manera coordinada que obtiene información de todos los modos posibles y luego la utiliza de la forma más eficiente para guiar la facultad prospectiva. Esta organización del conocimiento plantea el problema del control o la regulación de las facultades cognitivas y esto requiere la existencia interna de un modelo mental de la realidad<sup>19</sup>.

Este modelo regulador de las facultades intelectuales debe estar informado, ser eficiente y capaz de aprender para guiar el pensamiento, generar expectativas realistas y luego, utilizar las discrepancias entre estas y los acontecimientos acaecidos realmente. Es decir, el regulador efectivo debe ser al tiempo un aprendedor efectivo. “El cerebro, en tanto que debe ser competente y eficiente para sobrevivir, debe en su aprendizaje, formar una imagen contextual de su entorno”<sup>20</sup>.

Este modelo puede concebirse como un mapa mental del contexto y el entorno que es estimativo, asociando las características y posibilidades del presente y el futuro con los costes, riesgos y beneficios de los caminos alternativos adoptados en el pasado y en la experiencia de otros. Es por tanto, causal y las rutas en ese mapa mental se corresponderán con las evaluaciones y acciones potenciales que puedan adoptarse. En el centro del proceso encontramos así un método de mapeo prospectivo, un modelo causal del mundo<sup>21</sup>.

Si admitimos que tenemos una aptitud prospectiva y anticipatoria de un modo que es consustancial a nuestra psicología individual debemos considerar que a veces, las cosas pueden ir mal. Cuando la prospección es deficiente de forma generalizada puede llevar a razonamientos y comportamientos disfuncionales. Son tres los errores prospectivos generales que pueden producir un sesgo en las conclusiones:

- ✓ *Simulación de futuros posibles.* Las personas afectadas por sentimientos negativos o depresivos tienden a imaginar una cantidad menor de escenarios posibles. Las alternativas negativas acuden a la mente con mayor prontitud.

<sup>19</sup> Martin E.P. Seligman, Peter Railton, Roy F. Baumeister, Chandra Sripada. Op. cit., p. 16.

<sup>20</sup> *Every Good Regulator of a System Must Be a Model of that System.* Conant y Ashby. International Journal of Systems Science. Vol. 1, nº 2. 1970.

<sup>21</sup> Algo que se ha observado en niños de muy corta edad. *A theory of causal learning in children: Causal maps and Bayes nets.* Gopnik et al. Psychological Review. Nº 111. 2004.

- ✓ *Evaluación del futuro.* Los sentimientos negativos provocan que el razonamiento sobreestime y asigne mayor peso al riesgo y las posibilidades adversas. Esto provoca expectativas negativas acerca del futuro.
- ✓ *Creencias negativas.* Algunas personas están condicionadas por representaciones y puntos de vista pesimistas. Esto lleva a explicar el presente o el futuro de forma desfavorable a partir de determinadas causas y a atribuir los acontecimientos favorables a causas externas, impersonales e impredecibles. Este tipo de representación argumentativa se ha denominado *estilo predictivo pesimista* o *estilo descriptivo pesimista*<sup>22</sup>.

La prospección defectuosa lleva a un círculo vicioso: produce estados anímicos depresivos y la depresión por su parte potencia razonamientos sobre el futuro peores. Simplemente; tener un ánimo triste aumenta la probabilidad de recordar acontecimientos negativos y de imaginar el futuro de manera pesimista.

## Conclusión

El principio de prospección natural e instintiva asume que conocer el futuro es útil para configurar nuestras acciones en el presente. Por ello, en el centro del proceso predictivo se encuentra un esfuerzo constante por la exactitud, aunque se ha demostrado que los seres humanos no somos fríos y objetivamente precisos al hacerlo. Sin embargo, el simple hecho de contemplar el futuro parece centrar nuestra atención en sus incertidumbres, riesgos y posibilidades.

Nuestra habilidad prospectiva debe ser intuitiva e innata porque el razonamiento lógico no puede proveerse a sí mismo de sus propias premisas. Es más, “un pensamiento analítico no puede ser efectivo salvo que está guiado por las emociones y los sentimientos”<sup>23</sup>. Pero la prospección tiene que ser pragmática y centrarse en el futuro cuando se es capaz de influir en él –se puede pensar en tratamientos y estilos de vida que nos eviten en la medida de lo posible una enfermedad mortal pero normalmente no pensamos demasiado en la propia mortalidad, pues todos vamos a morir algún día–.

En cualquier caso la dependencia en el sentido común, la evidencia intuitiva y la imaginación no es infalible; ningún proceso mental lo es. Existen muchas partes de un análisis racional que pueden fallar –la memoria, la comprensión del significado, la evaluación de probabilidades, etc.–. Hemos visto una serie de capacidades que confluyen en la formación del pensamiento prospectivo. El aprendizaje de los otros, nuestra utilización de la experiencia del pasado, nuestra habilidad imaginativa e idear escenarios alternativos son facultades que se ejercitan implícitamente de modo natural por todos los seres humanos.

Nuestros cerebros construyen constantemente modelos predictivos de forma espontánea. Son construcciones mentales de situaciones que incluyen nuestras actitudes, nuestras opciones y nuestras posibilidades de elección. Estos modelos se basan en expectativas predictivas y evaluativas y consisten en simulaciones de cómo pueden desarrollarse alternativas futuras.

<sup>22</sup> Martin E.P. Seligman, Peter Railton, Roy F. Baumeister, Chandra Sripada. Op. cit., p. 285.

<sup>23</sup> *Risk as analysis and risk as feelings: Some thoughts about affect, reason, risk, and rationality.* Slovic P, Finucane ML, Peters E, MacGregor DG. *Risk Analysis*, nº 24. 2004.

La simulación y evaluación de posibles futuros –prospectiva– puede realizarse de forma implícita o explícita. La prospección implícita puede formar la base de la intuición y explicar por qué es tan fundamental, y a menudo tan efectiva, en la vida humana.

Esencialmente, de ser corroborados los principios defendidos por la escuela de psicología positiva, en el ámbito del análisis de inteligencia prospectivo podemos estar asistiendo un hito taxonómico; el nacimiento de un nuevo tipo de analista: el *Inquisitor prospectus*.



## **Lecturas adicionales**

*Homo prospectus*. Martin E.P. Seligman, Peter Railton, Roy F. Baumeister, Chandra Sripada. Oxford University Press. 2016.

*Thinking and Deciding*. Jonathan Baron. Cambridge University Press. 2006.



Todas las imágenes y contenido multimedia contenidos en este boletín son de libre uso. Preferentemente obtenidos del contenido Wiki Commons y, cuando no se indique lo contrario, sujetos a licencia en los términos.



O bien,



Boletín de actualidad internacional por Centro de Análisis y Prospectiva se encuentra bajo una Licencia [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).

Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/> o envíe una carta a Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California 94105, USA.

<http://es.creativecommons.org/licencia/>



**Reconocimiento (Attribution):** En cualquier explotación de la obra autorizada por la licencia hará falta reconocer la autoría.



**No Comercial (Non commercial):** La explotación de la obra queda limitada a usos no comerciales.



**Compartir Igual (Share alike):** La explotación autorizada incluye la creación de obras derivadas siempre que mantengan la misma licencia al ser divulgadas.