



## Revista de Estudios en Seguridad Internacional

Vol. 2, No. 1 (2016)

Editada por:  
Grupo de Estudios en Seguridad Internacional (GESI)

Lugar de edición:  
Granada, España

Dirección web:  
<http://www.seguridadinternacional.es/revista/>  
ISSN: 2444-6157  
DOI: <http://dx.doi.org/10.18847/1>

### Para citar este artículo/To cite this article:

Diego Martín Ortega, "El análisis de Inteligencia: técnicas de análisis y fuentes de error. Una aproximación desde la teoría argumentativa", *Revista de Estudios en Seguridad Internacional*, Vol. 2, No. 1, (2016), pp. 103-123.

DOI: <http://dx.doi.org/10.18847/1.3.6>

Si desea publicar en RESI, puede consultar en este enlace las Normas para los autores: <http://www.seguridadinternacional.es/revista/?q=content/normas-para-los-autores>

Revista de Estudios en Seguridad Internacional is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

# El análisis de Inteligencia: técnicas de análisis y fuentes de error. Una aproximación desde la teoría argumentativa

Intelligence Analysis: Analysis Techniques and Sources of Error. An Approach from the Argumentative Theory

DIEGO MARTÍN ORTEGA

Universidad de Málaga, España

**RESUMEN:** Tradicionalmente se ha entendido que la principal función del razonamiento humano es procesar y valorar información a partir de las percepciones y el conocimiento previo; mejorar la cognición individual o gestionar lo nuevo y anticipar el futuro. Sin embargo, recientes estudios apuntan a que el razonamiento habría evolucionado y se habría adaptado para la argumentación y su principal función sería discutir; ganar el debate; imponer las propias ideas; y justificar acciones pasadas, con independencia de que la conclusión alcanzada durante la argumentación sea lógica o correcta. En este trabajo se plantean explicaciones a los sesgos cognitivos que influyen en el analista de Inteligencia desde estas recientes teorías y se proponen posibles remedios y técnicas para utilizarlos a favor de un mejor análisis. También se insiste en la importancia de la intuición.

**PALABRAS CLAVE:** Análisis de Inteligencia, Sesgos del analista, Error, Razonamiento, Intuición.

**ABSTRACT:** Traditionally it has been understood that the main function of human reasoning is to process and evaluate information from perceptions and foreknowledge; improve individual cognition or manage new and anticipate the future. However, recent studies suggest that reasoning would have evolved and adapted to the argument and its main function would be to discuss; win the debate; impose their own ideas; and justify past actions, regardless of whether the conclusion reached during the argument is logical or correct. In this work explanations cognitive biases that influence intelligence analyst from these recent theories and possible remedies and techniques proposed for use for better analysis arise. It also stresses the importance of intuition.

**Keywords:** Intelligence analysis, Analyst bias, Error, Reasoning, Intuition

Recibido: 10 de diciembre de 2015

Aceptado: 17 de enero de 2016

*Revista de Estudios en Seguridad Internacional*, Vol. 2, No. 1 (2016), pp. 103-123.

<http://www.seguridadinternacional.es/revista/>

ISSN: 2444-6157. DOI: <http://dx.doi.org/10.18847/1.3.6>

## INTRODUCCIÓN

Sin perjuicio de que en los sucesivos apartados de este trabajo se abunde al respecto, se partirá de que la “Inteligencia”, entendida como información procesada incluso con ayuda de medios informáticos que asisten al análisis, es dependiente del razonamiento humano, que es lo que tradicionalmente se ha considerado que permite a las personas sobreponerse a simples percepciones, hábitos, instintos, intuiciones y prejuicios; elaborar juicios críticos; y proyectar a futuro.

Este mecanismo, el razonamiento, es un rasgo tan fruto de la evolución humana como nuestros pies o nuestras manos: tiene una función<sup>1</sup> principal y otras más secundarias, adaptaciones que suponen una ventaja evolutiva frente a individuos de la misma y distintas especies. Del mismo modo en que los pies nos sirven para correr, aunque su función principal es mantenernos erguidos para andar, o las manos cerradas como un puño para golpear, aunque su misión sea coger objetos, el razonamiento también tiene una función principal biológica.

Tradicionalmente se ha entendido que la principal función del razonamiento humano es procesar y valorar información a partir de las percepciones y el conocimiento previo; mejorar la cognición individual o gestionar lo nuevo y anticipar el futuro.

En efecto, nuestros mecanismos mentales son eminentemente empíricos. El ser humano tiene una tendencia natural a buscar nexos causales; unir (no siempre de forma correcta) causas y efectos y acciones con reacciones, como modo de explicar lo que ocurre a su alrededor; aprender; dar explicación a los fenómenos que percibe para, dentro de lo posible, preverlos; dominarlos; evitarlos; o provocarlos. En definitiva, para controlar; eliminar la incertidumbre; manipular su entorno; y principalmente asegurarse la supervivencia.

Sin embargo, recientes estudios apuntan en otra dirección: el razonamiento habría evolucionado y se habría adaptado para la argumentación y su principal función sería discutir; ganar el debate; imponer las propias ideas; y justificar acciones pasadas, con independencia de que la conclusión alcanzada durante la argumentación sea lógica o correcta (Mercier & Sperber, 2011).

Como sea que el razonamiento así visto tendría fines sociales y como objetivo convencer, incluso a uno mismo, el fallo (que a nuestros efectos será alcanzar mediante el razonamiento una conclusión falsa) es, además de posible, muy probable e incluso provocado. Por tanto, el error, alcanzar una conclusión equivocada, es inherente al razonamiento humano y consecuentemente al análisis.

La existencia del error no es nueva. Con independencia de qué teoría del razonamiento resulte más atractiva, siempre ha estado presente en el discurrir humano y, por tanto, en el análisis. Sin embargo, la depuración de estos errores podría exigir mecanismos diferentes atendiendo a qué los causa y a la función biológica del razonamiento.

Así, podría resultar tentador, para depurar fallos en el análisis, eliminar el componente humano y confiarlo a medios de lógica infalible. Más allá de lo sugestiva o aterradora que esta posibilidad pueda parecer a primera vista, hoy por hoy, se antoja ciencia ficción atendiendo al estado actual de la Inteligencia artificial, aunque el futuro dirá.

Tampoco parece adecuado eliminar del análisis algo que nos es tan propio como la intuición, que nos permite tomar decisiones rápidamente y con razonable éxito (tanto que es un atributo humano sostenido en nuestro proceso evolutivo) cuando la información disponible de forma consciente resulta limitada o insuficiente y que además es, como se verá, base del razonamiento consciente.

Por otro lado, asumir y aceptar que el análisis está abocado al error en un porcentaje muy significativo de ocasiones puede redundar en un mejor análisis: se elimina el miedo a la equivocación y se potencia la creatividad y el pensamiento lateral. Obviamente también se crea espacio para ideas audaces, inusuales, excéntricas o incluso estrafalarias que, en ocasiones, pueden ser acertadas y cuyo origen puede resultar muy revelador.

En esta tesitura, ¿cómo puede mejorarse el análisis? Perfeccionando el aspecto lógico y añadiendo objetividad al razonamiento, pero sin privarlo de intuición; o, dado que el razonamiento es tan causa del fallo como la intuición desbocada, mejorando y potenciando ésta.

El propósito de este trabajo es explicar de manera alternativa el origen de los sesgos, fallos y esquemas mentales que vician el análisis y ofrecer perspectivas para desarrollar métodos y técnicas que permitan mejorarlo, todo ello a la luz de la recientemente propuesta función argumentativa del razonamiento.

#### EL ANÁLISIS DE INTELIGENCIA COMO RAZONAMIENTO

Como más adelante se desarrollará, por “razonar” se entiende aquella actividad intelectual consciente por la que se infiere una representación mental o conclusión partiendo de representaciones o premisas previas rescatadas también conscientemente, de manera que las premisas son razones para aceptar o sostener la conclusión alcanzada.

En general, se acepta que la conclusión se obtiene mediante (i) deducción, cuando la conclusión se infiere de las premisas, de manera que aquella será cierta siempre que las premisas también lo sean; (ii) inducción, cuando de premisas ciertas sobre particulares se alcanzan conclusiones generales que sólo pueden ser probables en tanto el razonamiento inductivo incorpora información ajena a las premisas; y (iii) analogía, cuando se obtiene una conclusión a partir de premisas con las que se establece una semejanza entre elementos o conjuntos de elementos distintos.

Por otro lado, comúnmente se entiende por “análisis” la actividad intelectual minuciosa dirigida a conocer las características, cualidades o estado de algo y extraer conclusiones. En particular, de las múltiples definiciones de “análisis de Inteligencia” ofrecidas por los autores puede concluirse que se trata de una actividad intelectual y no mecánica destinada a interpretar información más allá de los hechos aparentes, a la luz de la experiencia y mediante distintas herramientas, para exponerla de una forma clara y convincente al que la solicita (Lowenthal, 2013).

Para Johnston (2003) “el análisis de Inteligencia es el proceso socio-cognitivo por el cual una cuestión compleja se reduce a una serie de cuestiones más simples mediante ciertos métodos”, asemejándose a la resolución de problemas.

Así, parece pacífico que todo análisis es un proceso mental (Heuer, 1999) que varía de persona a persona (Johnston, 2003) y que se asienta sobre el razonamiento, que “es el núcleo principal de los procesos de pensamiento (análisis y síntesis)” (Sáiz, 2010) de manera que:

Cuando se manipula o procesa información se están resolviendo problemas complejos mediante procesos cognitivos que implican el pensamiento y, más específicamente, a la actividad del razonamiento (p. 214)

Lo expuesto anteriormente queda perfectamente integrado en la definición de “análisis” contenida en el Glosario de Inteligencia del Ministerio de Defensa español:

Análisis (*i.*: *analysis*; *f.*: *analyse*). Tercera actividad de la fase de producción del ciclo de Inteligencia, posterior a la evaluación y a la integración y anterior a la interpretación. Consiste en un examen sistemático de la información disponible mediante el establecimiento de relaciones e inferencias, con objeto de identificar los hechos y los elementos más significativos de un fenómeno o una situación. Se ocupa de describir los caracteres y despejar la complejidad del objeto de investigación. Su fin es producir conocimiento preparando el material de tal modo que permita realizar una comprensión del estado de la realidad observada y avanzar un pronóstico sobre su evolución durante la posterior actividad de interpretación.

El análisis que realizan los servicios de Inteligencia participa de los rasgos propios del análisis científico y hace uso de las mismas técnicas y recursos epistemológicos. El análisis emplea, por igual, procesos de razonamientos deductivos e inductivos; elabora diagramas, esquemas y mapas de conceptos; establece y valida o desestima hipótesis; mide el grado de asociación entre conjuntos de datos y variables mediante técnicas de correlación y regresión; construye escenarios; recurre a modelos teóricos y matemáticos; utiliza herramientas informáticas como programas estadísticos o de minería de información...

En definitiva, el análisis es razonamiento porque supone un ejercicio mental mediante el que, partiendo de premisas, se extraen conclusiones para la toma de decisiones. Precisamente por ese componente de actividad intelectual que el análisis conlleva (el razonamiento) una de las principales fuentes de error son los esquemas mentales, modelos mentales y tendencias o sesgos cognitivos del analista; y la imposición de conclusiones razonadas a otras alcanzadas de forma intuitiva, esto es: mediante un razonamiento holístico inconsciente.

#### LOS ERRORES TÍPICOS CON ORIGEN EN EL ANALISTA

Como en cualquier otra actividad humana, los errores en el análisis de Inteligencia pueden tener múltiples causas, algunas subjetivas y otras externas al analista.

Estas últimas están relacionadas principalmente con fallos en las distintas fases del ciclo de Inteligencia como, por ejemplo: una defectuosa planificación de las necesidades del receptor; una deficiente dirección de los recursos disponibles; una mala obtención de información en bruto; su incorrecto procesamiento y clasificación; o simples descuidos y extravíos, entre otros. Cualquier vicio nacido durante estos pasos previos al análisis supondrá un lastre que condicionará su resultado final.

No obstante lo anterior, a los efectos de este trabajo interesan sólo aquellos errores en el análisis que provienen del proceso mental del analista y que son propios de la actividad intelectual humana.

Como ya se ha dicho, el análisis es una actividad puramente intelectual que incluye manipular, discriminar e integrar información y todo ello con una herramienta, la mente, plagada de sesgos y tendencias propias del ser humano y particulares de la persona concreta. Estos esquemas, modelos y tendencias mentales son prácticamente ineludibles y suponen un peligro para el análisis (Odom, 2008) ya que pueden condicionar su resultado.

Los errores más frecuentes en la evaluación de la información se producen por los siguientes sesgos o tendencias mentales comunes (Heuer, 1999; Jordán, 2014; Manzano, 2010; Sáiz, 2010): (i) la información transmitida personalmente, de emisor a receptor, o vivida en primera persona tiene más impacto y mayor grado de confiabilidad que aquella que se traslada por otros medios, aunque tenga más valor empírico; (ii) los informes, cuando contienen datos numéricos y están más elaborados, gozan de mayor credibilidad; (iii) se da más importancia a lo conocido, aunque sea escaso, que a lo desconocido, aun cuando sea determinante. Nos

cuesta detectar la falta de evidencia; (iv) existe la tendencia a tomar la parte, aunque sea reducida, por el todo, generalizándose conclusiones prematuramente; (v) aceptada la certeza de una información, toda ella se toma como válida, aunque alguno de sus aspectos no lo sea; y (vi) las primeras impresiones suelen tener mucho peso, especialmente si confirman opiniones previas, y pueden orientar las siguientes.

La tendencia empírica de la mente humana también produce errores cuando se trata de establecer relaciones de causalidad y habitualmente confunde causa, motivo, intención y razón o justificación.

En efecto, para la persona la consistencia de un patrón es un indicador de su fiabilidad (Heuer, 1999; Jordán, 2014; Manzano, 2010): (i) atribuye causalidad y coherencia a hechos sucesivos, aun cuando no dependan los unos de los otros ni estén ligados; (ii) dota de intencionalidad a las relaciones causa-efecto; (iii) suele considerar que hechos simultáneos o muy cercanos en el tiempo están relacionados y que dos elementos que cambian al mismo tiempo lo hacen por una causa común; (iv) arroga voluntades o motivaciones comunes a actores múltiples agrupados en una misma categoría; (v) interpreta que la magnitud de la causa debe ser equivalente a la magnitud del efecto y al revés; y (vi) otorga más importancia al ánimo volitivo del individuo que a las influencias externas y sobrevalora la influencia de las instituciones sobre la conducta de los individuos.

Cuando de calcular probabilidades se trata, lejos de recurrir a una aproximación matemática, la mente tiende a: (i) considerar que lo que no tiene precedentes conocidos es improbable; (ii) mantener la estimación inicial de una probabilidad aunque el contexto cambie o surjan nuevas evidencias (“anclaje”); (iii) ignorar el carácter acumulativo de la improbabilidad.

Asimismo, cuando la mente trabaja en el seno de un colectivo homogéneo y cohesionado se da el denominado “pensamiento de grupo”, caracterizado por una tendencia al cierre cognitivo (Jervis, 1976), al consenso y a reafirmar la postura general con independencia de que existan diferentes explicaciones: una suerte de colectivización del pensamiento que elimina la disidencia.

Manzano (2010) también advierte de nuestra dificultad para discernir entre verdades y mentiras y de la poca efectividad del entrenamiento para detectarla; la tendencia a sobreestimar los aciertos en juicios pasados y a la hipercrítica cuando se evalúan fallos a posteriori; y a plegarnos por necesidades de supervivencia a tendencias previas establecidas o al gusto del receptor de la información del que se depende.

A todas estas tendencias subyace la propensión humana a percibir lo que se espera percibir y a confirmar y reforzar primeras impresiones, en un fenómeno que se ha venido a llamar “sesgo confirmatorio” o “tendencia a la confirmación”, que provoca que la persona indague y elija información que confirme creencias, expectativas o hipótesis preexistentes.

Por otro lado, como se verá, las primeras impresiones no están exentas de lógica y resultan muy efectivas en la resolución de problemas y la adopción de decisiones. La intuición recoge datos, correctos e incorrectos, abundantes o escasos, máximas de la experiencia y, al valorar, extrapola, concentrando conocimiento. Sin embargo, sus conclusiones suelen ser desplazadas por aquellas alcanzadas por el razonamiento puro.

Sin una razón que explique por qué existen estos condicionantes como fuentes de error se corre el peligro de tratar síntomas, pero no la enfermedad que, en nuestro caso sea probablemente incurable.

## LA FUNCIÓN Y NATURALEZA DEL RAZONAMIENTO DESDE LA TEORÍA ARGUMENTATIVA. UNA EXPLICACIÓN POSIBLE PARA LOS SESGOS

En el apartado anterior se han expuesto someramente los sesgos típicos que, hasta ahora, se habían venido explicando desde una perspectiva tradicional del razonamiento.

Sin embargo, si se parte de una concepción distinta de la función del razonamiento, los errores que se producen en el análisis o la existencia de modelos mentales se ven desde otro ángulo, como consecuencias de fallos sistémicos con explicación y que, en consecuencia, pueden atemperarse mediante correcciones específicas. En este punto se expondrá esa noción novedosa de la función del razonamiento siguiendo principalmente los postulados de Mercier y Sperber (2011).

Generalmente se entiende por “razonar” aquella actividad intelectual por la que se infiere una representación mental o conclusión de manera consciente, partiendo de representaciones o premisas previas rescatadas también conscientemente, de manera que las premisas son razones para aceptar o sostener la conclusión alcanzada. Como ya se ha dicho anteriormente, esta actividad es la que, de acuerdo a la más establecida tradición filosófica, permite a los humanos superar sus percepciones, hábitos, instintos e intuiciones, separándonos del resto de animales.

Desde la década de los sesenta muchos estudios llegaron a la conclusión de que los humanos razonan muy defectuosamente, especialmente cuando de aplicar la lógica se trata, lo que llevó a la ciencia a desarrollar la distinción entre intuiciones (sistema 1 de razonamiento); y razonamiento en sentido estricto (sistema 2 de razonamiento).

Pues bien, la teoría argumentativa defiende que los argumentos que se traen al razonamiento puro provienen de inferencias intuitivas, esto es: creencias que carecen de razones conscientes para sostenerlas y que sirven para procesar la información que percibimos.

Así, lo que caracterizaría al razonamiento es, no sólo la consciencia de haber alcanzado una conclusión, sino también de las razones o argumentos que justifican que dicha conclusión se acepte como válida. Estos argumentos utilizados al razonar serían a su vez el producto de un mecanismo inferencial intuitivo y se evaluarían (como buenos o malos argumentos) también de forma intuitiva. Lo expuesto puede parecer un galimatías que Mercier & Sperber (2011) hacen muy inteligible a través del siguiente ejemplo:

El famoso argumento de Descartes “pienso, luego existo” ilustra la manera en que un argumento puede ser el resultado de una inferencia intuitiva. La mayoría de la gente cree intuitivamente que existe y no busca razones que justifiquen esta creencia. Pero si se buscaran dichas razones, esto es, si reflexionáramos sobre nuestra propia existencia, el argumento de Descartes probablemente resultaría convincente: es intuitivamente evidente que el mero hecho de pensar sobre el particular es razón suficientemente buena para aceptar la propia existencia o, de otro modo, sería inconsistente afirmar “yo pienso” y negar “yo existo”. Las que no resultan tan obvias en este caso particular son las razones para aceptar que éste que se presenta “intuitivamente” como buen argumento es realmente un buen argumento. Los filósofos han debatido al respecto acaloradamente (p. 59. Traducción del autor)

Conforme a lo anterior, aceptar una conclusión porque un argumento a su favor es de manera intuitiva lo suficientemente fuerte, supone una decisión epistémica personal. Construir un argumento complejo uniendo distintos elementos que intuitivamente tienen solidez suficiente, es una actividad mental individual. Sin embargo, la acción mental de elaborar un argumento convincente; su verbalización (pública o no) para convencer a otros o a uno mismo; y la acción de evaluar y aceptar la conclusión de un argumento ajeno, corresponde a lo que común

y tradicionalmente se ha llamado razonamiento, cuya función biológica principal sería discutir.

En esta tesis, el razonamiento habría evolucionado y prevalecido principalmente porque es bueno en su función y hace la comunicación humana más efectiva. Téngase en cuenta que la comunicación, para que sea útil al receptor, debe contener información cercana a la verdad, pero no necesariamente cierta y para que satisfaga al emisor debe provocar algún efecto en sus receptores.

Así, el razonamiento: (i) produce y valora argumentos; y (ii) mejora su desempeño en contextos de debate, especialmente en el seno de grupos (para ganar la discusión, no para llegar a conclusiones acertadas); pero también: (iii) muestra una fuerte tendencia a la confirmación; (iv) cuando se desarrolla en solitario es proactivo, simula en su estructura a un diálogo y tiende a buscar argumentos que confirmen las opiniones propias; y (v) incluso cuando el razonamiento se dirige a la toma de decisiones, su función sigue siendo crear argumentos para convencer y no para adoptar la mejor, de manera que inclinará a las personas a tomar decisiones para las que encuentran argumentos justificantes, incluso cuando estas no son óptimas.

Expuesto lo anterior, resulta evidente que el razonamiento en el análisis, por su propia naturaleza y función, es una fuente potencial de errores, algo que siempre ha sido evidente pero para lo que no se había encontrado explicación plenamente satisfactoria.<sup>2</sup>

Pues bien, la teoría argumentativa sugiere un porqué de los principales sesgos mentales que puede facilitar la búsqueda de medios para evitarlos y corregirlos:

- a) Si no hay resistencia, cualquier argumento, por deficiente o ilógico que sea, mientras conserve cierta apariencia de coherencia, resulta válido porque ha conseguido su objetivo: convencer. Teniendo en cuenta que en la biología humana rige la eficiencia, la relación coste (esfuerzo) y beneficio, tiene perfecto sentido admitir que un argumento si no es puesto en cuestión, satisfaga a emisor y receptor con independencia de que sea veraz.

En efecto, el mejor argumento es el que no es refutado (aunque pueda ser combatido o sea erróneo) de manera que los argumentos mejoran cuando estos se rebaten o se ponen en cuestión. Esto es aplicable al debate mantenido por varios individuos y al sostenido internamente en solitario. Por tanto, cualquier argumento del que se trate de extraer una conclusión, esto es, cualquier análisis, debe ser sometido a revisión cuantas más veces mejor, si es posible por analistas que hayan seguido métodos o técnicas de análisis distintas; y se ha de procurar que tanto emisor como receptor se comuniquen con sentido crítico y en el conocimiento de que el razonamiento espontáneo y natural tiende a su función biológica y no a la obtención de la verdad;

- b) Si todos los participantes de inicio comparten la misma opinión, aunque esta sea totalmente equivocada, el debate no surgirá de manera espontánea y si se fuerza provocará principalmente argumentos a favor de la que ya es la opinión preexistente. Estos argumentos no serán criticados ni refutados, robusteciendo así la posición inicial. En definitiva, en ausencia de discusión se reforzará la postura primigenia, aunque ésta sea errónea. Para evitarlo habría que huir de grupos homogéneos o previamente despolarizados o suministrar a sus miembros diferentes informaciones que les haga partir de distintas posiciones.
- c) La tendencia a la confirmación, según la cual “las personas tienden a buscar y seleccionar aquella información que confirme aquello que piensan que es cierto” (Sáiz 2010, p. 225) es definida por Nickerson (citado por Mercier & Spencer, 2011, p. 63)

como “la búsqueda o interpretación de indicios de manera que soporten creencias, expectativas o hipótesis preexistentes”.

Para las teorías clásicas del razonamiento la tendencia a la confirmación es simplemente un sesgo, subproducto o fallo del razonamiento. Sin embargo, para la teoría argumentativa: (i) es una característica inherente del razonamiento que surge sólo en contextos deliberativos,<sup>3</sup> en el que los sujetos buscan argumentos que confirmen sus tesis, ignorando aquellos argumentos contrarios, salvo que anticipen la necesidad de rebatirlos; (ii) se manifiesta únicamente en el momento de la fabricación de argumentos y no en la evaluación de estos; y (iii) la confirmación es siempre de las propias posturas, lo que conlleva la refracción ante opiniones ajenas y contraargumentos.

Obsérvese que, en solitario o en compañía de otros que mantengan opiniones similares, los propios argumentos nunca o rara vez serán sometidos a crítica. Es en estas situaciones cuando la tendencia a la confirmación resulta más peligrosa.

Sin embargo, cuando el razonamiento se utiliza en contextos en los que los individuos están en desacuerdo pero tienen un interés común en la verdad, la tendencia a la confirmación contribuye a la división o reparto del trabajo cognitivo.<sup>4</sup> De esta manera, la discusión en grupo entre individuos heterogéneos es la forma más eficiente de mantener a raya a esta tendencia porque potencia que se mantenga un mente abierta (Heuer, 1999).

Debe advertirse, no obstante, que para algunos autores (Ritchart & Perkins 2005, Willingham 2008) el aprendizaje de habilidades para el pensamiento crítico, que se supone deben ayudar a superar el sesgo, en la práctica no ofrece buenos resultados. Según se postula, esas habilidades aprendidas terminan siendo utilizadas como herramientas para argumentar en pos de reforzar las opiniones propias ya establecidas, de manera que la contraposición de ideas resulta más eficaz en contextos más intuitivos;

- d) Como ya se ha dicho, conforme a la teoría argumentativa, el razonamiento se desenvuelve de forma más natural cuando se discute. Pero los individuos también pueden ser muy proactivos cuando anticipan situaciones en las que podrían necesitar convencer a otros de que sus ideas o modelos mentales son correctos o sus acciones justificadas. Estas situaciones son muy frecuentes y es la típica de la persona que emite y elabora en solitario un informe con una intención decidida.

Hay que tener en cuenta que los modelos mentales son constructos (Manzano, 2010) que se concretan intuitivamente a partir de percepciones y que muchas veces pasan desapercibidos. El receptor de la información debe ser consciente de ello, porque el emisor, aunque equivocado, puede ser muy persuasivo, especialmente cuando se trata de un experto en la materia o cuando viene revestido de cierta autoridad.

Experimentos recientes apuntan a que las personas buscan razones para justificar opiniones que están deseosas o que prefieren mantener, aunque no sean ciertas. Desde el punto de vista de esta teoría, lo hacen para estar preparadas para defender estas opiniones cuando sean cuestionadas y no tanto para autoconvencerse de que son correctas. Se trataría del razonamiento motivado u orientado y que provoca que:

- Cuando se está en desacuerdo con la conclusión de un argumento se emplee más tiempo en evaluarlo y contestarlo que cuando se está de acuerdo. Esto es consecuencia de que rechazar una opinión exige cierta justificación (y por tanto, esfuerzo) mientras que aceptarla, generalmente, no. En definitiva, estar de acuerdo es más fácil, eficiente y económico que discrepar, y nos cuesta detectar la falta de evidencias (Manzano, 2010) lo que debe tenerse siempre en cuenta al evaluar una determinada opinión;

- El individuo tiende a enrocarse en sus posiciones si la conclusión alcanzada se comunica o hace pública, porque se incrementa la presión sobre el emisor para que la justifique y su temor a que su postura se considere errónea. Podría decirse que, ante una amenaza para la propia supervivencia, se activan simultáneamente la tendencia a la confirmación y el impulso de convencer al contrario, lo que puede llevar a posturas irracionales. En consecuencia, la confianza; la confidencialidad; la discreción; y la ausencia de presión por el fallo cobran importancia;
  - Lo mismo expuesto en el párrafo anterior ocurre cuando al individuo se le exige que justifique y responda por sus decisiones, porque activa el razonamiento dirigido a convencer a sus evaluadores de que los argumentos esgrimidos eran los mejores y a atemperar la responsabilidad por el resultado de las decisiones tomadas como consecuencia de dichos argumentos;
  - Los individuos también caen en el razonamiento orientado, dirigido a alcanzar una conclusión fijada a priori, para aferrarse a creencias muy arraigadas de cualquier tipo, sobre todo morales impuestas por el colectivo al que pertenece, incluso cuando éstas se le han probado irrefutablemente incorrectas; y
  - A través del razonamiento las acciones consideradas injustas e inmorales pueden ser justificadas para atemperar los efectos de la vulneración de valores intuitivos y esconder la percepción propia o ajena de la injusticia e inmoralidad del acto (Cushman, Young & Hauser, 2006).
- e) El objetivo principal del razonamiento, cuando se aplica a la toma de decisiones, es elaborar argumentos para defenderlas. Así, razonar, aun brevemente, puede no ofrecer ventajas e incluso producir resultados inferiores a procesos intuitivos e inconscientes. La mayoría de las decisiones se toman intuitivamente y cuando se utilizan estrategias para la toma de decisiones conscientes los resultados son habitualmente pobres, ya que se tiende a tomar la decisión más fácil de justificar: se prima la ortodoxia sobre la heterodoxia, lo que no siempre garantiza el éxito.

De lo expuesto hasta ahora puede concluirse que el razonamiento no sólo fracasa en la producción racional de creencias o en la toma de decisiones con fiabilidad, sino que, en muchos casos, va en perjuicio de la misma racionalidad. Razonar ofrece resultados incorrectos no porque los humanos razonen defectuosamente, sino porque su función sistemática es convencer a uno mismo o a los demás y justificar creencias previas o acciones ya decididas intuitivamente. Así, para la teoría argumentativa el razonamiento humano no sería un mecanismo profundamente defectuoso, sino un rasgo extraordinariamente eficiente y especializado adaptado a un tipo de interacción social y cognitiva.

Asimismo, esta teoría también sugiere que, en determinadas circunstancias, los individuos son muy capaces de razonar sin sesgos o utilizándolos, especialmente cuando valoran argumentos en vez de producirlos o cuando razonan en pos de la verdad y no para imponerse en un debate, esto es: cuando se utiliza el razonamiento como los pies para correr o las manos para golpear.

Una vez identificado el problema, se retomarán estas ideas más adelante para tratar de aportar soluciones, recordando que los sesgos enumerados en el apartado 3 de este trabajo son productos de la función biológica del razonamiento, pero que éste, puede ser utilizado como instrumento con otros fines.

## LA INTUICIÓN COMO HERRAMIENTA Y BASE INSEPARABLE DEL ANÁLISIS

En el apartado anterior se hacía referencia a la distinción entre intuiciones (sistema 1 de razonamiento) y al razonamiento en sentido estricto (sistema 2 de razonamiento) y se afirmaba que la teoría argumentativa defiende que los argumentos que se traen al razonamiento puro provienen de inferencias intuitivas que dirigen la decisión tomada o la conclusión alcanzada (Bechara, Damasio, Tranel, Damasio 1997). Si esto es así, la relación entre intuiciones, razonamiento puro y análisis sería indisoluble: la intuición es previa y dirige el razonamiento puro que se utiliza en el análisis.

Asimismo, como se ha venido exponiendo, el razonamiento es una potencial fuente de nuevos errores. Existen suficientes indicios empíricos de que al aplicar el razonamiento puro a intuiciones, estas se racionalizan en vez de corregirse si son erróneas. Se diría entonces que ni las intuiciones ni el razonamiento puro son fiables y, sin embargo, también se ha defendido que las mejores decisiones son aquellas tomadas en segundos y basadas en intuiciones (Gladwell, 2012) y que “el análisis de Inteligencia tiene mucho de intuición y sus conclusiones no requieren (o simplemente no son capaces de lograr) la misma robustez empírica y metodológica de los trabajos científicos” (Jordán, 2014). A continuación se procurará arrojar luz al respecto.

Desde principios del siglo XX y especialmente a partir de la década de los sesenta, se han postulado teorías duales del razonamiento que sugieren que el razonamiento humano implica dos procesos distintos: (i) uno rápido, sencillo, asociativo, intuitivo y supuestamente propenso al error (sistema 1); y (ii) otro (sistema 2) lento, laborioso, analítico, deliberado y aparentemente más fiable (Alter, Oppenheimer, Epley & Eyre, 2007).

Aunque con cierta controversia, las teorías duales se han utilizado ampliamente por psicólogos sociales, cognitivos y del desarrollo para explicar fenómenos tan diversos como la persuasión; la atribución de causalidades; la creación de estereotipos y modelos mentales; el razonamiento puro; etc. porque permiten predecir diferentes juicios dependiendo de que sistema de razonamiento se utilice.

Como se parte de que el razonamiento puro permitiría sobreponerse a respuestas del sistema intuitivo y asociativo, conocer cuando es más probable que la persona recurra al sistema 2 de razonamiento puede resultar crítico para entender cómo se elaboran juicios (el resultado del análisis) y se toman decisiones (la consecuencia de un juicio). También permitiría atemperar la tendencia al razonamiento puro de los individuos de culturas occidentales (Buchtel & Norenzayan, 2008).

Generalmente se sostiene que el razonamiento puro se activa cuando la persona tiene capacidad, motivación y tiempo para afrontar una tarea consciente y costosa con independencia de que la conclusión intuitiva sea acertada o errónea. De este modo (Andrzejewska, M; Berkay, D; Dreesmann, S.; Haslbeck, J.; Mechelmans, D.; & Furlan, S., 2013), el sistema 2 monitorizaría, revisaría y confirmaría o corregiría las respuestas del sistema 1.

Para Alter, Oppenheimer, Epley & Eyre (2007), la confianza en la precisión del juicio intuitivo parece depender en gran parte de la dificultad con la que la información se recibe y la percepción de dificultad de la tarea. Así, si la información se procesa de forma fácil y fluida la intuición guiará el juicio. Si la información es procesada con dificultad, la persona interpretará que la tarea es complicada y que su primera impresión (sistema 1) puede ser errónea, aunque sea acertada, activándose el razonamiento puro.

Relacionado con lo anterior y con la forma en que las personas perciben información Reyna (2012) y Reyna & Brainerd (1995 y 2011) al exponer su teoría del “trazo borroso”,<sup>5</sup> defienden

que las intuiciones no son constructos mentales primitivos y sin sentido, sino el producto de un sistema avanzado que concentra el conocimiento porque son la representación de lo fundamental y esencial de una idea o concepto, de manera que son más precisas y acertadas en individuos expertos en una determinada materia.

En consecuencia, el razonamiento intuitivo, no analítico y automático, al contrario de lo que tradicionalmente se ha postulado, sería un proceso hábil y óptimo; compatible con las leyes de la probabilidad y, en consecuencia, tan o más preciso que el razonamiento puro.

Si bien todas las personas son capaces de razonar intuitiva y analíticamente, ciertos individuos tienden de manera natural o en ciertas situaciones a inclinarse por el primero de los sistemas sin iniciar el segundo (Bergheim & Roos, 2013). Así, por ejemplo, el versado en un cierto asunto sería más propenso a seguir su intuición que un novato o inexperto.

Además, aquellos sujetos más intuitivos toleran mejor el riesgo y la ambigüedad y son capaces de alcanzar juicios correctos en situaciones en las que la información es escasa o confusa, lo que sugiere que la intuición confiere ventaja en situaciones ambiguas, inciertas o peligrosas. Además, se apunta a que los individuos intuitivos se desenvuelven mejor que aquellos más analíticos en situaciones en las que la información es escasa, imprecisa o contradictoria (Butler, Guiso & Japelli, 2012).

Repárese de nuevo en que la intuición no está exenta de lógica, tiene un fondo asociativo, aunque inconsciente y que supone el refinamiento o concentración de conocimientos y experiencias particulares. De ahí que el experto pueda tener intuiciones sobre una determinada cuestión mientras el novel tiene el impulso de recurrir al razonamiento puro para enfrentarse a la misma cuestión, que se le presenta intuitivamente como compleja.

En este sentido, Butler, Guiso & Japelli (2012) insisten en que:

Pensadores intuitivos están más dispuestos a tolerar riesgo y ambigüedad que personas que toma decisiones razonadas profundamente. Sostenemos que una posible explicación para nuestros resultados [de la investigación] es que el pensamiento intuitivo está especialmente perfeccionado para enfrentarse a situaciones complejas que implican considerable incertidumbre y muchas alternativas, como sugieren Damasio (1991) y Bechara (1997). Que el pensamiento intuitivo pueda ser un modo poderoso de alcanzar conclusiones no debería sorprender: para muchos problemas matemáticos se ofrecen respuestas intuitivas (conjeturas) que sólo después, a través de un razonamiento laborioso, son confirmadas. A veces, entre la hipótesis y la confirmación transcurre un siglo, como en la Hipótesis de Poincaré. Otras veces, incluso tras siglos y muchos intentos de excelentes matemáticos, la confirmación es esquiva (p.e. la Conjetura de Goldbach). El tiempo que media es una buena medida del poder del pensamiento intuitivo y sugiere que la intuición es especialmente valiosa cuando los problemas son difíciles de analizar, como aquellos que implican incertidumbre (pp. 26 y 27. Traducción del autor)

Entonces, si la intuición es una herramienta tan capaz para alcanzar conclusiones y tomar decisiones, ¿por qué está tan denostada?

La respuesta rápida podría sugerir que, al ser la intuición un proceso inconsciente, justificar la decisión requiere la activación del sistema 2, mucho más complejo y costoso; pero también tiene relevancia que la intuición se aprecia en muchos casos como carente de lógica, aunque la tenga de fondo, y por tanto rechazable por irracional, como ya se ha expuesto.<sup>6</sup>

Aunque las razones de este desprecio de la intuición no están claras, ciertas investigaciones apuntan a que tienen una base cultural y que ante situaciones idénticas los occidentales son más proclives a iniciar el razonamiento puro y rechazar intuiciones, mientras en sociedades orientales el pensamiento holístico es apreciado como un signo de sabiduría. Estos estudios

sugieren que las culturas orientales y occidentales animan diferentes formas de afrontar la toma de decisiones (Buchtel & Norenzayan, 2008 y Norenzayan, Nisbett, Smith & Jun Kim, 2002) lo que configuraría el rechazo por las intuiciones como un sesgo más del analista.

Expuesto lo anterior, parece imposible prescindir de la intuición como motor del razonamiento y descabellado despreñar la de expertos en tareas complejas como el análisis de Inteligencia, especialmente en aquellos casos en que la información es confusa, ambigua, escasa o superabundante y la incertidumbre, el riesgo y el tiempo factores determinantes muy frecuentes.

A este respecto, Cooper (2005) al tratar lo que denomina el mito de la metodología científica, expone:

La realidad es otra. El análisis está lejos de ser un método científico en el sentido habitual, pero frecuentemente malentendido, del término. Es más, esta visión de la ciencia es “cientificista”, que yerra al no reconocer el importante papel de elementos menos “racionales” o “científicos”, como la imaginación y la intuición (...)

Charles Allen, un muy veterano oficial de Inteligencia, ofrece una descripción más realista del proceso de análisis de Inteligencia: “me gustaría hablar principalmente del arte y oficio de la Inteligencia... Podríamos haber hablado de la ciencia de la Inteligencia, pero en mi opinión, por lo general, la ciencia de la Inteligencia está por inventar. No la veo. No existe en realidad”. Esto no significa que el rigor, la exactitud, la claridad y la precisión no sean requeridas en el análisis de Inteligencia; con lo que está en juego, son obviamente esenciales. Pero exigir una falsa precisión de un proceso de análisis que está asimismo basado incorrectamente en una concepción errónea de los métodos de la ciencia tiene pocas posibilidades de mejorar la calidad del análisis. En cambio, un aspecto a considerar por usuarios y gestores de Inteligencia es la probabilidad de que haya poca concordancia entre la precisión en los detalles de la respuesta y la exactitud del juicio en su conjunto (*gestalt*). Unos procesos y metodologías demasiado enfocados en indicios demostrables puede que acierte en los detalles a costa de pasar por alto juicios inferenciales importantes que han de ser expresados para evidenciar las dudas sobre indicios y juicios (p. 26-27).<sup>7</sup>

#### EVITAR EL ERROR. MÉTODOS ALTERNATIVOS DE ANÁLISIS

Visto lo expuesto hasta ahora, deberá convenirse que los individuos que reflexionan en solitario, sin recibir aportaciones de otros, evalúan sólo sus propias hipótesis y argumentos, conformando un escenario poco adecuado para la búsqueda de la verdad (Mercier & Sperber, 2011) y el análisis.

Es indiscutible que el razonamiento está detrás de los mayores logros humanos y también es cierto que las personas pueden desarrollar una destreza limitada para distanciarse de sus propias opiniones, considerar alternativas y, en consecuencia, ser más objetivas. Pero esta es una habilidad adquirida, no connatural, y requiere de ejercicio y un control (que siempre será imperfecto) sobre la predisposición natural que empuja en una dirección opuesta, hacia la subjetividad.

Por otro lado, la intuición se manifiesta como el motor del razonamiento puro y una herramienta muy adecuada para encontrar respuestas, alcanzar conclusiones y adoptar decisiones, aunque tampoco está exenta de fallos.

A continuación se propondrán técnicas, medios y métodos para procurar corregir las tendencias del razonamiento y la intuición y mejorar así el análisis, teniendo en cuenta las naturalezas de aquellas, sus mecanismos, tendencias y sesgos.

Estas técnicas propuestas tienen como fin evitar el sesgo del analista y objetivizar la actividad analítica sacando al analista de su zona de confort; obligándolo a discutir y evaluar afirmaciones condicionales sobre posibilidades alternativas y sus consecuencias, tanto futuras como pasadas (*counterfactual reasoning*, según Hendrickson, 2008) aprovechando la función argumentativa del razonamiento y algunas de sus tendencias inherentes:

- Revisión de las premisas básicas que sostienen el análisis: las premisas básicas son aquellas proposiciones aceptadas como ciertas y que sustentan las conclusiones alcanzadas por el analista o grupo de analistas. También pueden consistir en informes o análisis previos que se han arrastrado como ciertos sin ser sometidos a la debida crítica.

Revisar si realmente son ciertas, si caben alternativas o si estas descansan a su vez en premisas ocultas pendientes de comprobación es probablemente una de las tareas autocríticas más difíciles pero inmensamente útiles al iniciar el análisis o antes de emitir una opinión final.

Exige explicar la lógica de los argumentos que dan forma al análisis y pone de manifiesto debilidades de una determinada hipótesis; descubre relaciones entre elementos analizados; identifica circunstancias que harían cambiar el resultado del análisis y prepara a los analistas para afrontar nuevas informaciones hasta entonces inesperadas.

- Comprobar la calidad y fiabilidad de la información recibida: un dato no es más veraz por ser repetido por una pluralidad de fuentes, ni es mejor que un dato contradictorio recibido de una única fuente fiable debidamente contrastada y examinada.

Para valorar la calidad de la información, puede ser útil llevar un registro o base de datos centralizados y accesibles clasificados por fuente, tipo y fecha y con indicaciones de las debilidades o vulnerabilidades y circunstancias de esas fuentes; como ha sido obtenida la información; y el resultado de contribuciones pasadas. De esta forma pueden identificarse fuentes críticas, niveles de acierto, revisar información previamente descartada y marcar aquellas fuentes o informaciones objetivamente poco fiables para evitar que de forma automática o por costumbre fundamenten futuros análisis.

- Identificar signos de cambios: se trata de elaborar una lista de eventos o circunstancias observables que suelen ser previas, provocan, facilitan o anuncian determinadas situaciones o acontecimientos frente a los que se quiere estar preparado con anticipación. Mediante esta labor, que exige justificar por qué se espera que unos eventos A, B y C precedan a uno X, se identificarán las hipótesis y variables más probables y críticas pero también quedaran al descubierto aquellas menos probables o complementarias que intuitivamente habían quedado descartadas. La lista deberá ser revisada de forma constante para añadir nuevos eventos o corregir apreciaciones anteriores atendiendo a nuevos acontecimientos e informaciones recibidas.
- Análisis de hipótesis opuestas: requiere que el analista identifique todas las hipótesis alternativas razonables y confrontarlas con la prueba o hechos que las invaliden, en vez de valorar la verosimilitud de cada una de las hipótesis. Se previene así que el analista tienda prematuramente hacia una de las hipótesis e ignore o descarte información que no se ajuste a su apreciación inicial; y asegura que toda la información se analice. Sin perjuicio de que el análisis de hipótesis opuestas no garantiza un resultado, sí parece que aumenta las posibilidades de que la hipótesis

correcta, por lo menos, se estudie (Valtorta, M.; Dang, J.; Gorodia, H.; Huang, J. & Huhns, M., 2005).

- En caso de gran consenso o unanimidad respecto de una determinada hipótesis o premisa básica, cuestionarla construyendo la mejor explicación alternativa posible, actuando de abogado del diablo. La persona encargada de defender una o varias hipótesis alternativas puede ser designada expresamente entre aquellos que sostienen la aceptada mayoritariamente o que no conozcan el asunto. Como al analista “abogado del diablo” se le fija un objetivo argumental su actividad intelectual se beneficia de la tendencia al razonamiento orientado del individuo. De este ejercicio puede resultar que la teoría mayoritaria es suficientemente sólida; que siendo la más sólida caben explicaciones alternativas o que es una hipótesis con escasos fundamentos.

- Cuando surgen dos o más interpretaciones de un mismo hecho que pueden sostenerse mediante argumentos sólidos, la separación de los analistas en equipos que defiendan sus distintas visiones puede ser útil.

Si las tesis confrontadas están bien construidas, será indicativo de un escenario variable; que la información recibida es ambigua o insuficiente; o de la existencia de sesgos arraigados en los distintos grupos. También quedarán en evidencia las debilidades de cada una de las posiciones o de una frente a la otra.

- Asignar a analistas el estudio de hechos considerados a priori improbables pero con graves consecuencias prepara para la sorpresa y puede desvelar que, acontecimientos percibidos como inverosímiles, no lo son en realidad tanto si se concatenan eventos que aisladamente son factibles.

En efecto, si un suceso se considera de forma general como improbable, fantasear, defender lo contrario o desarrollar e identificar que circunstancias han de acontecer para que el evento improbable se produzca y cause efectos resulta una tarea relativamente poco costosa.

- Relacionado y parecido con el anterior, y dado un escenario real, desarrollar una hipótesis sobre cómo podría haber ocurrido justo lo contrario o qué hubiera ocurrido de haberse producido un evento distinto en la cadena de sucesos que llevaron al escenario final.

Tiene utilidad para identificar las circunstancias críticas que provocan un determinado escenario; cuales son puramente accesorias y cuestionar y descubrir visiones muy arraigadas y sesgos de los analistas. Al desviar la atención de éstos del estudio de las probabilidades de ocurrencia de un determinado evento remoto y focalizar en cómo podría darse un resultado distinto al que ya se ha producido también se incide en sus causas, consecuencias y en aspectos que no se habían previsto.

- Tormenta de ideas: será útil para generar nuevas hipótesis o conceptos siempre que (i) se desarrolle en dos fases, una de aporte de ideas en bruto; y otra de discusión de cada una de las ideas generadas, su análisis y clasificación; (ii) no se censure ninguna aportación por heterodoxa que parezca, más bien al contrario, debe indagarse en los motivos que la han generado; (iii) se emplee el tiempo necesario en fijar las reglas del juego y se permita a sus participantes encontrarse libres, cómodos, seguros y relajados; y (iv) debe incluir al menos a un participante ajeno al grupo o con distinto bagaje cultural, técnico, educacional, profesional, etc. pero con algún conocimiento del asunto a tratar.

- Análisis “desde fuera”: permite identificar los factores que tienen influencia real en una determinada situación o evento y descartar aquellos que se han sobrevalorado. El proceso debe incluir: (i) una lista de aquellas fuerzas que afecten al evento o a la situación sobre las que se tenga poca capacidad de influencia; (ii) otra lista sobre aquellos factores en los que el consumidor de Inteligencia sí pueda influir; (iii) evaluar y explicar cómo los elementos del listado afectan al evento o a la situación en atención a las pruebas o conocimientos disponibles.
- Formación de “Red teams”: Cooper (2005, p. 43) considera que deberían ser parte rutinaria del análisis de Inteligencia. Consiste en que un analista o grupo de analistas (“Red team”) se comporten y actúen representando e imitando al adversario (“los malos”). Por lo general exige cierta continuidad, mucha especialización y disciplina suficiente para evitar proyectar en el papel que se representa los motivos, valores, miedos, etc. propios del analista o grupo de analistas que conforman el “Red team”.

La competencia incita la confrontación de ideas y la teatralización puede facilitar que el analista o grupo de analistas se liberen de sus propios sesgos al adoptar la posición de caracteres singulares que operan conforme a distintas motivaciones, reglas morales o condicionantes externos.

- Juegos de guerra, juegos de rol y simulaciones: similar al anterior, pero sin vocación de permanencia, en situaciones de potencial conflicto con actores múltiples, formar equipos de conocedores del asunto con experiencia para que compitan en un escenario dado, que puede ir cambiando mientras el juego esté activo, para alcanzar un objetivo prefijado.

Las reglas y condiciones del juego deben ser claras, pero no necesariamente estrictas, para que los participantes actúen en un marco de cierta ambigüedad e incertidumbre. Una experiencia óptima permitiría observar los posibles movimientos de los actores objeto de análisis ante estímulos inesperados y predecir o confirmar estrategias.

- Análisis de futuros alternativos: su objetivo es evaluar las distintas consecuencias de un evento o situación cuyo resultado es altamente incierto. Permite aflorar aspectos desconocidos y evidenciar otros que se ignoraba desconocer; elaborar una lista de resultados y consecuencias posibles y facilita un marco amplio de costes, riesgos y oportunidades.
- Uso de programas informáticos específicos: muy recientemente se ha propuesto (Toniolo, Norman, Etuk, Cerutti, Ouyang, Srivastava, Oren, Dropps, Allen, Sullivan & INTELPOINT, 2015) el Análisis Colaborativo mediante bases de datos compartidas y aplicaciones informáticas como CISpaces que permiten al analista realizar las fases fundamentales del análisis mediante una interface. La información suministrada al programa se procesa y se hace accesible a otros analistas que pueden corregirla o relacionarla con otras informaciones disponibles. El análisis asistido puede facilitar la sistematización de datos que se poseen, clasificarlos, ponerlos en relación común en una matriz mayor, identificar la necesidad de información adicional y posibles defectos lógicos y de razonamiento.

Otras propuestas persiguen facilitar el procesamiento de datos, mediante la elaboración automática de cronologías a partir de la información que se vuelca en el sistema (Cassel; Taylor; Katz; Childs; & Rimey, 2006); el aprovechamiento de la web semántica (Manes & Hendler 2005) y mejorar la minería de datos. También se está investigando el uso de estas herramientas para eliminar o atenuar la tendencia a la confirmación del analista (Madsen & Hicks, 2006).

- Aplicación de las matemáticas para facilitar la valoración de la influencia del contexto en el razonamiento y la toma de decisiones; mejorar el entendimiento de los problemas inherentes al análisis, en especial los sesgos; optimizar protocolos; y dotar de estructura al análisis (Devlin, 2005).

En especial, destaca la posibilidad de aplicar el teorema de Bayes para valorar con mucha objetividad (Bernardo, 2006) las probabilidades de que un determinado acontecimiento ocurra o la lógica de una determinada hipótesis (Dawid, 2001 y Blair, 2004). También puede aplicarse en el análisis de hipótesis opuestas (Valtorta, M.; Dang, J.; Gorodia, H.; Huang, J. & Huhns, M., 2005).

- Si bien en este momento puede resultar complicado por la dificultad para la obtención y sistematización de datos, la sabiduría colectiva puede resultar un medio operativo útil para el análisis de Inteligencia en tanto que los sesgos individuales del conocimiento o de su estimación se anulan en uno u otro sentido, convirtiendo centenares o millares de suposiciones individuales en respuestas medias sorprendentemente precisas (Centro de Análisis y Prospectiva de la Guardia Civil, 2012). De igual forma, las tendencias observables en redes sociales y foros pueden resultar indicativos o sintomáticos de eventos futuros.

Puede resultar difícil de aceptar que miles de intuiciones estén más cerca de la verdad que el sesudo análisis de un experto pero, como ya se dijo en el apartado anterior, la intuición es una forma avanzadísima de razonamiento extraordinariamente eficiente en situaciones en que la información es ambigua, insuficiente o contradictoria y la incertidumbre alta.

- En conexión con lo anterior y según Fishbein & Treverton (2004), “dar sentido”,<sup>8</sup> esto es: reunir la intuición individual de los analistas conformando una intuición colectiva para identificar riesgos presentes y emergentes; patrones; y eventos relevantes. En definitiva, se entiende que, en la actualidad, en parte por el tipo actual de amenazas (grupos terroristas con comportamientos muy variables, etc.), se puede obtener más beneficios de la participación colectiva y en apariencia superficial de muchos analistas que del análisis formal de un experto.

Además de las técnicas anteriores pueden reforzarse las habilidades de los analistas mediante:

- Los juegos como entrenamiento: una habilidad muy practicada especialmente por aquellos individuos que de forma constante deben prever las acciones del contrario u objeciones a sus propios planteamientos (ajedrecistas, militares y abogados, por ejemplo) es anticiparse a los argumentos y movimientos que pueden oponerse a aquellos propios, de manera que los fallos lógicos y construcciones erróneas se hacen evidentes, lo que permite revisarlas y mejorarlas. Mediante juegos de tablero, que no tienen por qué representar fielmente la realidad, se entrenan estas capacidades.
- Reconocer la posibilidad del error por parte de analistas y consumidores de Inteligencia. Debe aceptarse que habrá errores y no sancionar el primero en su clase, sino la reiteración y la falta de aprendizaje de errores previos (Cooper, 2005). Lowenthal (2013, p. 35) se queja amargamente de la incapacidad para aceptar el fallo que, como se ha dicho, cohíbe el razonamiento y lo limita:

A pesar de la convicción general de que la Inteligencia no puede ser omnisciente, falta tolerancia cuando el análisis de Inteligencia no obtiene la respuesta correcta. El objetivo oculto tras la reforma de la Inteligencia es que no haya fallos ni sorpresas. Pero, incluso cuando todos aceptamos que esto es imposible, cada vez que el análisis de Inteligencia falla se desata la caza de los motivos. Tristemente,

esta persecución es ya ridícula tras la reforma, cuyos patrocinadores y defensores no pueden creerse que la sorpresa y el error puedan existir después de todas las normas que han aprobado.

## CONCLUSIONES

En los puntos anteriores se ha expuesto que el análisis es razonamiento; que éste puede ser puro o intuitivo; y que su función es argumentativa: imponer las propias ideas y justificar acciones pasadas, con independencia de que la conclusión alcanzada durante la argumentación sea lógica o correcta. Los sesgos son, por tanto, características de un razonamiento adaptado a un determinado objetivo, pero pueden ser inhibidos o utilizados.

Las propuestas anteriores son la concreción de algunos principios, que a continuación se formulan, que se espera guíen al analista y le permitan recurrir o evitar los sesgos del razonamiento y conformar sus propias técnicas en favor de un buen análisis:

- El reconocimiento de los sesgos y prejuicios propios y de la organización; y el pensamiento autocrítico deben ser intrínsecos al analista, con independencia del rigor de los métodos y procesos utilizados;
- Hay que intuir, pero también pensar. Hay que pensar, pero también intuir. La intuición siempre obedece a una lógica, que puede ser errónea. El razonamiento puro no tiene porqué ser lógico, aunque acierte;
- No existe la verdad revelada, una conclusión basada en referencias, indicios o informes previos o en multitud de ellos no hace prueba. Revisar, revalorar y verificar conclusiones previas evita construir conclusiones nuevas sobre premisas falsas o variables. La verdad, como en la ciencia, es cambiante;
- La comunidad de Inteligencia no tiene la exclusiva de la verdad;
- Mantener la mente abierta a hipótesis distintas a la apreciada como cierta, aunque se antojen inicialmente estrafalarias, y comprobar siempre sus debilidades y fortalezas. Cuando una hipótesis surge es que hay razones (acertadas o no) que la sustentan;
- La realidad no se construye, los hechos la descubren y el individuo la interpreta;
- Las herramientas y métodos deben ser evaluados, cuestionados, criticados y mejorados constantemente. La ortodoxia a ultranza conduce a la inimputabilidad del fallo, no al acierto;
- Los individuos se distinguen del colectivo y el colectivo de otros colectivos mayores. Las culturas difieren y también las racionalidades que parten de intuiciones y modelos lógicos dispares;
- El objetivo del análisis es elaborar el juicio más acertado conforme al mejor saber y entender de su autor, no complacer al consumidor de Inteligencia. Es una obligación de medios, no de resultados; y
- Todo debe ser supervisado y sometido a crítica aplicando los principios anteriores. La última conclusión será la más plausible hasta que surja la que la sustituya.

## NOTA SOBRE EL AUTOR

**Diego Martín Ortega** es Jurista. Experto Universitario en Criminología por la Universidad Nacional de Educación a Distancia, y Máster en Estudios Estratégicos y Seguridad Internacional por la Universidad de Granada.

## REFERENCIAS:

- Alter, A.L.; Oppenheimer, D.M.; Epley, N. & Eyre, R.N. (2007), "Overcoming Intuition: Metacognitive Difficulty Activates Analytic Reasoning", *Journal of Experimental Psychology: General*. Vol. 136, No 4, pp. 569-576.
- Baños Bajo, P. (2008), "Nuevos retos para la Inteligencia Estratégica en las operaciones complejas". *Inteligencia y seguridad: Revista de Análisis y prospectiva*, Vol. 4, pp. 41-57.
- Bechara, A.; Damasio, H.; Tranel, D. & Damasio, A.R. (1997), "Deciding Advantageously Before Knowing the Advantageous Strategy", *Science*, Vol 275, Issue 5304, pp. 1293-1295.
- Bergheim, R. & Roos, M.W.M. (2013), "Intuition and reasoning in choosing ambiguous and risky lotteries *Ruhr Economic Papers*", 440.
- Bernardo, J.M. (2006), "A Bayesian Mathematical Statistics Primer". Disponible en: [http://www.ime.usp.br/~abe/ICOTS7/Proceedings/PDFs/InvitedPapers/312\\_BERN.pdf](http://www.ime.usp.br/~abe/ICOTS7/Proceedings/PDFs/InvitedPapers/312_BERN.pdf)
- Blair, B.G. (2004), "The Logic of Intelligence Failure", Disponible en: <http://www.aps.org/units/fps/newsletters/2004/april/article3.html>
- Buchtel, E.E. & Norenzayan, A. (2008), "Which should you use, intuition or logic? Cultural differences in injunctive norms about reasoning", *Asian Journal of Social Psychology*, Vol. 11, pp. 264-273.
- Butler, J.V; Guiso, L. & Jappelli, T (2012), "The role of intuition and reasoning in driving aversion to risk and ambiguity", *Intuitive Thinking*, Vol 13.
- Cassel, D.M.; Taylor, S.M.; Katz, G.J.; Childs, L.C.; & Rimey, R. (2006), "Automated Capture and Representation of Date/Time to support Intelligence Analysis", en Madsen, F.H. *Intelligence Tools Workshop*, Department of Computer Science & electronics, Aalborg University, Esbjerg, Denmark, pp. 4-11.
- Centro de Análisis y Prospectiva de la Guardia Civil (2012), "*La utilización de la sabiduría colectiva como medio operativo para el análisis de Inteligencia*". Disponible en: [http://www.iuisi.es/15\\_boletines/15\\_ISIe/doc\\_ISIe\\_13\\_2012.pdf](http://www.iuisi.es/15_boletines/15_ISIe/doc_ISIe_13_2012.pdf)
- Cooper, J.R. (2005), "Curing Analytic Pathologies. Pathways to Improved Intelligence Analysis", Washington: Center for the Study of Intelligence.
- Cushman, F.; Young, L. & Hauser, M. (2006), "The Role of Conscious Reasoning and Intuition in Moral Judgment. Testing three principles of harm", *Psychological Science*, Vol. 17, No. 12, pp. 1082-1088.
- Dawid, A.P. (2001), "Bayes's theorem and weighing evidence by juries", Disponible en: <http://128.40.111.250/evidence/content/dawid-paper.pdf>
- Devlin, K. (2005), "Confronting context effects in intelligence analysis: How can mathematics help?" (Trabajo sin publicar), Disponible en: [http://web.stanford.edu/~kdevlin/Papers/Context\\_in\\_Reasoning.pdf](http://web.stanford.edu/~kdevlin/Papers/Context_in_Reasoning.pdf)
- Esteban Navarro, M.A. (2007), "Glosario de Inteligencia", Madrid: Ministerio de Defensa.
- Fishbein, W. & Treverton, G. (2004). "Rethinking "Alternative Analysis" to address transnational threats", *The Sherman Kent Center for Intelligence Analysis Occasional Papers*, Vol 3, No. 2.

- Gladwell, M. (2012), "Blink: the power of thinking without thinking", Disponible en: [http://www.lequydonhanoi.edu.vn/upload\\_images/S%C3%A1ch%20ngo%E1%BA%A1i%20ng%E1%BB%AF/Blink-%20The%20Power%20of%20Thinking%20Without%20Thinking.pdf](http://www.lequydonhanoi.edu.vn/upload_images/S%C3%A1ch%20ngo%E1%BA%A1i%20ng%E1%BB%AF/Blink-%20The%20Power%20of%20Thinking%20Without%20Thinking.pdf)
- Hendrickson, N. (2008), "Counterfactual reasoning. A basic guide for analysts, strategists, and decision makers", *The Proteus Monograph series*, Vol 2, No 5.
- Heuer, R. J. (1999), *Psychology of Intelligence Analysis*, Langley: Central Intelligence Agency.
- Johnston, R. (2007), "Developing a Taxonomy of Intelligence Analysis Variables". *Studies in Intelligence*, Vol. 47, No. 3, pp. 61-71.
- Jordán, J. (2014), "Análisis de Inteligencia estratégica", en Jordán, J. (coord.) *Manual de Estudios Estratégicos y Seguridad Internacional*, Madrid: Plaza y Valdés.
- (2015), "Introducción a la Inteligencia en el ámbito de Seguridad y Defensa", *Análisis GESI*, 26/2015.
- Lowenthal, M.M. (2008), "Towards a Reasonable Standard for Analysis: How Right, How Often, on Which Issues?", *Intelligence and National Security*, Vol. 23, No 3, pp. 303-315.
- (2013), "A disputation on Intelligence Reform and Analysis: My 18 Theses". *International Journal of Intelligence and Counter Intelligence*, Vol. 26, No 1, pp. 31-37.
- Madsen, F.H. & Hicks, D.L. (2006, Agosto), "Investigating the cognitive effects of Externalization tools", Madsen, F.H. *Intelligence Tools Workshop*. Department of Computer Science & electronics, Aalborg University, Esbjerg, Dinamarca, pp. 4-11
- Manes, A.; Goldbeck, J. & Hendler, J. (2005), "Semantic Web and Target-Centric Intelligence: Building Flexible Systems that Foster Collaboration". Disponible en: <https://www.cs.umd.edu/~golbeck/pubs/Mannes.%20Golbeck.%20Hendler%20-%202006%20-%20Semantic%20Web%20and%20Target-Centric%20Intelligence%20Building%20Flexible%20Systems%20that%20Foster%20Collaboration.pdf>
- Manzano Cuesta, F. (2010), "Analistas, el riesgo de ser humanos: consecuencias derivadas de los esquemas mentales", *Inteligencia y Seguridad: Revista de Análisis y Prospectiva*, Vol. 7, pp. 117-130.
- Mercier, H. & Sperber, D. (2011), "Why do humans reason? Arguments for an argumentative theory." *Behavioral and Brain Sciences*, Vol 34, pp. 57-111.
- Norenzayan, A; Nisbett, R.E.; Smith, E.E. & Jun Kim, B. (2002), "Cultural preferences for formal versus intuitive reasoning", *Cognitive Science*, 26, pp. 653-684
- Odom, W.E., (2003), *Fixing Intelligence*, Yale: Yale University.
- (2008), "Intelligence Analysis", *Intelligence and National Security*, Vol. 23, No. 3, pp. 316-332.
- Ritchart, R. & Perkins, D.C. (2005), "Learning to think: the challenges of teaching thinking", en Holyoak, K. & Morrison, R. "*The Cambridge handbook of thinking and reasoning*", Cambridge: Cambridge University Press, pp. 775-802.
- Reyna, V.F. & Brainerd, C.J. (1995), "Fuzzy-trace theory: An interim synthesis", *Learning and Individual Differences*, Vol. 7, pp. 1-75
- (2011), "Dual processes in decision making and developmental neuroscience: A fuzzy-trace model", *Developmental review*, 31, 180-206.
- Reyna, V.F. (2012), "A new intuitionism: meaning, memory, and development in fuzzy-trace theory". *Judgment and decision making*, Vol 7, pp. 332-359
- Sáiz Viente, E. (2010), "Unas primeras aproximaciones a los sesgos cognitivos en el análisis de Inteligencia", *Inteligencia y Seguridad: Revista de Análisis y Prospectiva*, Vol 7, (dic. 2009 – mayo 2010), pp. 197-236.

Toniolo, A.; Norman, T.J.; Etuk, A.; Cerutti, F.; Ouyang, R.W.; Srivastava, M.; Oren, N.; Dropps, T.; Allen, J.A.; Sullivan, P. & INTELPOINT Inc. (2015), "Supporting reasoning with different types of evidence in intelligence analysis." *Proceedings of the 14<sup>th</sup> International Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems (AAMAS 2015)*, Bordini, Elkind, Weiss, Yolum (eds.) May 4-8, 2015 Istanbul, Turkey.

US Government (2009), "A Tradecraft Primer: Structured Analytic Techniques from Improving Intelligence Analysis", Disponible en: <https://www.cia.gov/library/center-for-the-study-of-intelligence/csi-publications/books-and-monographs/Tradecraft%20Primer-apr09.pdf>

Valtorta, M.; Dang, J.; Gorodia, H.; Huang, J. & Huhns, M. (2005), "Extending Heuer's Analysis of Competing Hypotheses Method to Support Complex Decision Analysis", Disponible en: <http://www.cse.sc.edu/~mgv/reports/TR2005-01.pdf>

Willingham, D.T. (2008), "Critical thinking: Why is it so hard to teach?" *Arts Education Policy Review*, Vol. 109, No. 4, pp. 21-32.

---

<sup>1</sup> Función en su sentido biológico, esto es: la actividad específica o efecto de un rasgo evolutivo, atributo o característica que explica causalmente que haya evolucionado y se haya consolidado en una determinada población.

<sup>2</sup> Al respecto de este aspecto, Jonathan St. B T. Evans al exponer sus críticas al trabajo de Mercier & Sperber (2011) se cuestiona por qué los humanos desarrollaron un razonamiento tan poco fiable y sostiene que es más plausible que la mente humana sea el resultado de un accidente evolutivo, en cuyo caso el razonamiento sería una adaptación derivada (exaptación).

<sup>3</sup> En efecto si no hay razonamiento, la confirmación no es tal, sino el acudir a la última inferencia al respecto.

<sup>4</sup> Cuando un grupo debe resolver un problema es mucho más eficiente si cada individuo busca argumentos que sostengan una determinada solución en vez de examinar todas las contrarias en profundidad para rebatirlas con argumentos a favor de la opinión propia.

<sup>5</sup> *Fuzzy-trace* en su inglés original.

<sup>6</sup> Buchtel & Norenzayan (2008) ponen el ejemplo de un responsable de recursos humanos que al elegir entre dos candidatos a un puesto de trabajo opta por el de mejor currículo frente a aquel que le ha causado mejor impresión. Cuestionado por su decisión, afirma que no puede adoptar decisiones de acuerdo a sentimientos sin base.

<sup>7</sup> La traducción es del autor.

<sup>8</sup> "Sense Making" en el original en inglés.