

CAPÍTULO VIII

LAS ETAPAS DE LA DECISIÓN CREATIVA DEL CASO

SUMARIO

1. La creatividad en el escrito jurídico.....	Mét-VIII-1
2. El escrito jurídico como acto de creación científica	Mét-VIII-2
3. El escrito jurídico como acto de creación literaria	Mét-VIII-3
3.1. Similitudes	Mét-VIII-3
3.2. Diferencias	Mét-VIII-3
4. Las etapas del pensamiento creativo.....	Mét-VIII-4
5. El rol de la investigación en la creatividad. Introducción	Mét-VIII-5
6. El proceso neuronal de la creatividad: La etapa de maduración, incubación, etc.	Mét-VIII-6
6.1. El hemisferio izquierdo: Lenguaje	Mét-VIII-6
6.2. El hemisferio derecho: La creación	Mét-VIII-6
6.2.1. Su actividad propia	Mét-VIII-6
6.2.2. La transmisión	Mét-VIII-7
6.3. La interacción creativo-crítica de ambos hemisferios.....	Mét-VIII-8
6.4. El procesamiento de la información en ambos hemisferios	Mét-VIII-8
6.5. El “inconsciente” y el hemisferio derecho	Mét-VIII-8
7. Volición y creación	Mét-VIII-9
8. ¿Cómo piensa el cerebro?.....	Mét-VIII-9
8.1. Distintas zonas y operaciones neurales para una misma idea en el habla, lectura y escritura.....	Mét-VIII-9
8.2. La combinación de otras áreas y actividades neurales en la visión, audición, modo mecánico de escritura.....	Mét-VIII-10
8.3. La combinación crítico-creativa de diferentes operaciones mentales	Mét-VIII-11
8.4. El carácter fluctuante de las localizaciones cerebrales	Mét-VIII-13

Capítulo VIII

LAS ETAPAS DE LA DECISIÓN CREATIVA DEL CASO

1. La creatividad en el escrito jurídico

Cualquier alternativa de encarar o resolver el caso se plasma en alguna forma de escrito jurídico. Ese escrito jurídico, con su doble carácter de trabajo científico y literario, no escapa a la regla de que “ninguna ciencia, pura o aplicada, y ninguna técnica es posible sin *imaginación creadora*.”¹ Tanto los científicos como los artistas tienen rasgos comunes,² particularmente en el acto de creación.³ También hay notas comunes específicas a los trabajos jurídicos y demás escritos creativos: Ambos implican el ejercicio del *oficio de escritor*,⁴ sea científico o literario *lato sensu*.⁵

En este doble aspecto de la *creatividad* (científica o literaria) y el *oficio* (de escribir) hay contribuciones que proceden sea de la sola experiencia de autores y creadores,⁶ sea de una serie de ramas del conocimiento. En este segundo aspecto existen aportes conflictivos desde distintos ángulos de la filosofía,⁷ psicología,⁸

¹ BUNGE, MARIO, *Intuición y razón*, Madrid, Tecnos, 1986, p. 129. La bastardilla es nuestra.

² Ver TELFORD, CHARLES W., y SAWREY, JAMES M., *El individuo excepcional*, Madrid, Prentice-Hall, 1972, pp. 153 y 154. En general, se acepta que “no hay ... distinción fundamental entre la creación científica y la creación artística:” MOLES, ABRAHAM, *La creación científica*, Madrid, Taurus, 1986, pp. 54 y 55 y sus referencias, 349-353.

³ Uno de los primeros en señalarlo fue tal vez PAUL VALÉRY, por ejemplo, en su introducción a LEONARDO DA VINCI, *Carnets*, París, Mc. Curdy, 1942; anteriormente *Morceaux Choisis*, París, NRF, 1930.

⁴ Sobre el “oficio” de escribir, ampliar *infra*, cap. IX, § 1, 2 y ss.; cap. XI, § 6, y todo el cap. IX, especialmente los § 9 y 10.

⁵ Lo mismo ocurre a toda rama del conocimiento que utilice el lenguaje escrito, como ya lo percibieron muchos creedores, por ejemplo, FREUD: Ver el análisis y las referencias que hace PÉREZ, CARLOS D., *Del goce creador al malestar en la cultura*, Buenos Aires, Paidós, 1987, pp. 14, 199 y ss.

⁶ Una breve selección de ellos *infra*, cap. IX, § 1.

⁷ Una clara visión panorámica en RABOSI, EDUARDO, “La mente, el cuerpo y la concepción freudiana de lo psíquico,” en *Acta Psiquiát. psicol. Amér. Lat.*, 1982, n° 28, pp. 143-154; HOSPERS, JOHN, *Introducción al análisis filosófico*, t. II, Buenos Aires, 1965, pp. 317-345 y sus referencias.

⁸ Identificaremos las fuentes al referirnos, respectivamente, a la creación, motivación, memoria, etc., más algunas generales que iremos mencionando en las páginas siguientes.

neurología,⁹ neurofisiología y psicobiología,¹⁰ y trabajos interdisciplinarios¹¹ que no sólo discuten grandes concepciones sobre cómo funciona el cerebro y/o la mente, sino también matices de cada disciplina y doctrina o hipótesis.

La neurofisiología y demás ciencias conexas no han podido avanzar lo suficiente en un problema como el que aquí abordamos, y hoy por hoy *no sabemos* cómo y por qué se activa qué parte del cerebro para producir de qué modo cuáles ideas novedosas.¹²

Ese estadio precientífico del tema da pues lugar desde hace más de un siglo¹³ a una abundante aunque heterogénea¹⁴ contribución, en la cual parecen ser mayoría los propios autores antes que los observadores o investigadores, y éstos no siempre satisfacen o interesan a aquéllos, ni logran acuerdos entre sí.

Trataremos aquí, desde la perspectiva de quien ha escrito en el campo del derecho, de identificar aquellas sugerencias que nos han parecido más interesantes y útiles. Es ésta entonces una recopilación de recopilaciones de consejos, observaciones o afirmaciones, salpicada de referencias a fuentes heterodoxas entre sí, cuya única unidad es la conjetura experiencial propia en que las consignamos.

2. *El escrito jurídico como acto de creación científica*

De los dos aspectos creativos del escrito jurídico, hay pues uno que tiene analogía con el descubrimiento, la intuición o revelación científica: Es también un pensamiento creador, una idea nueva, que aparece generalmente luego de *estar analizando en profundidad un problema que nos interesa resolver*.¹⁵ Sobre esto volveremos repetidamente.

Según un estudio efectuado con 232 investigadores,¹⁶ un alto porcentaje tenían uno u otro modo de revelación o intuición creadora caracterizada así:

“Una corazonada científica es una idea unificadora o esclarecedora que salta súbitamente a la conciencia como *solución de un problema en el que estamos intensamente interesados*. En los casos típicos *sigue a un largo estudio*, pero llega

⁹ Una divulgación actualizada a 1983 encontramos en RESTAK, RICHARD M., *The Brain*, Nueva York, Bantam, 1984; otra anterior actualizada a 1976 en SAGAN, CARL, *Los dragones del Edén. Especulaciones sobre la evolución de la inteligencia humana*, Buenos Aires, Grijalbo, 1982.

¹⁰ En la terminología de BUNGE, MARIO, *El problema mente-cerebro. Un enfoque psicobiológico*, Madrid, Tecnos, 1986, p. 51.

¹¹ POPPER, KARL, y ECCLES, JOHN C., *El yo y su cerebro*, Barcelona, Labor, 1985.

¹² A nivel de obras generales, ver GUYTON, ARTHUR C., *Tratado de fisiología médica*, Madrid, Interamericana, 1984, p. 670 y ss., 822 y ss., 835 y ss., 856, etc.

¹³ También el tema lo trató antes DESCARTES, principalmente, y se encuentran irónicas observaciones en PLATÓN, que comenta POPPER, KARL R., *Búsqueda sin término. Una autobiografía intelectual*, Madrid, Tecnos, 1985, p. 87 y ss.

¹⁴ Hay también, como es fácil suponerlo, bastantes autores que dan un sesgo esotérico al tema de la creatividad, a veces dando interpretaciones propias a las experiencias relatadas por los creadores a través de la historia. El material referenciado puede ser útil, las conclusiones no.

¹⁵ En otras palabras, “la intensidad del interés por el problema” es uno de los datos que acompaña al pensamiento creativo: POPPER, *Búsqueda sin término, op. cit.*, p. 63.

¹⁶ BUNGE, *Intuición y razón, op. cit.*, pp. 122 y 123.

a la conciencia en un momento en el que no estamos trabajando conscientemente sobre el problema. Una corazonada surge de un amplio conocimiento de hechos, pero es esencialmente un salto de la imaginación.”¹⁷

3. *El escrito jurídico como acto de creación literaria*

3.1. *Similitudes*

Por otro lado, nuestros escritos están siempre dotados, consciente o inconscientemente, de toda una armazón valorativa, que en el jurista es cuanto menos la búsqueda y transmisión de una emoción o sentimiento de justicia, valoración social, económica, política, unida a un simultáneo esfuerzo de persuasión,¹⁸ convicción¹⁹ de una solución creativa, imaginación. En esto la obra jurídica se aproxima al género literario; es también expresión de realización personal, persuasión, sentimiento.

Hay así oportunidades en que la prueba no la hemos producido aún, sino que habremos de producirla, y su resultado es entonces parcialmente incierto; hay ocasiones en que la prueba nos convence a nosotros, pero no sabemos si convencerá a otro. En estas y otras situaciones vienen a la mente frases de obras de Borges, en las cuales el narrador explica cómo va a relatar: “*Lo haré con probidad, pero ya preveo que cederé a la tentación literaria de acentuar o agregar algún pormenor.*”²⁰

Ello ha permitido observar que “escribir es... *reelaborar esos datos*, y la selección diseña *una construcción de sentido, un orden impuesto por la obra.*”²¹ Es que, dentro de los géneros literarios, la escritura jurídica oscila entre quienes se *proponen persuadir y conmover*, aunque no tal vez “*distraer;*”²² por eso no es de extrañar que el mismo BORGES más de una vez haya deslizado referencias incidentales de sabor comparativo entre la profesión jurídica y la literatura.²³

3.2. *Diferencias*

Hay diferencias entre un género literario cualquiera y el hacer escritos jurídicos, pero quizás la más importante es que en estos últimos se da, en mayor o menor

¹⁷ *Op. loc. cit.*, La bastardilla es nuestra.

¹⁸ Conviene recordar la advertencia contra el uso de argumentos que “no admiten la menor réplica y no causan la menor convicción:” BORGES, *Obras completas*, Buenos Aires, Emecé, 1974, p. 435, *Ficciones*.

¹⁹ Distingue BORGES la *razón de la convicción*, y expresa que “lo importante es la transformación que una idea puede obrar en nosotros, no el mero hecho de razonarla:” *Obras completas, op. cit.*, p. 253 y nota 1, “Nota sobre Walt Whitman,” en su libro *Discusiones*.

²⁰ “La intrusa,” en *El informe de Brody*, primer párrafo *in fine*: *Obras completas, op. cit.*, p. 1025. La bastardilla es nuestra.

²¹ BARRENECHEA, ANA MARÍA, *La expresión de la irrealidad en la obra de Borges*, Buenos Aires, Centro Editor de América Latina, 1984, p. 136. La bastardilla es nuestra.

²² Según la distinción de BORGES, *Obras completas, op. cit.*, p. 1021, y con la salvedad que damos en el cap. X, § 2.2.

²³ *Op. cit.*, pp. 204 (“...los orígenes judiciales de la retórica...”), 226, 460, entre otras.

medida, el deber exógeno de escribir. No existen demasiados novelistas, poetas, etc., sin *vocación de escribir*,²⁴ incluso necesidad interior insuperable;²⁵ pero puede haber abogados que carezcan de tal vocación y deban no obstante hacer escritos en el ejercicio de su profesión. Tienen así, al mismo tiempo, algo de gusto o ganas de hacerlo²⁶ y algo de obligación; en quienes ejercen su trabajo con verdadera vocación, hay una satisfacción autónoma o deseo íntimo de expresarse, pero escribir también será a veces la necesidad impuesta por la vida y la profesión, el terminar un trabajo, o cumplir un plazo.²⁷

Pero tal vez confluyen finalmente en que, por uno u otro camino, todos los modos de creación se constituyen por último en un hábito.²⁸

4. Las etapas del pensamiento creativo

Si se procurara clasificar las etapas del proceso creativo, posiblemente tres o cuatro serían las más importantes:²⁹ 1°) Investigación.³⁰ 2°) Maduración.³¹ 3°) Irrupción de la idea creadora,³² hipótesis o conjetura novedosa; esta inspiración no surge “sin un trabajo previo intenso,”³³ o sea, sin la etapa anterior de la inves-

²⁴ Sin duda, muchos han escrito por pura necesidad económica, desde APOLLINAIRE hasta STEVENSON; pero no parece hoy en día un modo propicio de ganarse la vida, salvo para los escritores que ya han hecho un nombre y un público; con lo cual volvemos al punto inicial: Para empezar, lo han hecho generalmente porque les *gustaba* más que tomar un empleo o emprender un negocio; o lo hacían en momentos libres de su trabajo, cualquiera que él fuere, o incluso subrepticamente, robando minutos de placer al trabajo percibido como no suficientemente creativo. Es interesante el caso de una autora que escribió un libro en base a investigaciones y experiencias trumáticas; *pero el acto mismo de escribir fue placentero*: “Tengo una escritura hedonista: En el momento de escribir no sufro. Lo sufrí al ir. Punto y aparte.” lo cuenta ALICIA DUJOVNE ORTIZ, autora de *¿Quién mató a Diego Duarte?*, Buenos Aires, Aguilar, 2010, según *Clarín*, 26-II-2010, p. 64.

²⁵ En la bellas palabras de SAMUEL BECKET, “Estoy obligado a hablar. No me callaré nunca. Jamás,” que desarrolla ARAGÓN, LUIS, *Je n'ai jamais appris à écrire ou les incipits*, Ginebra, Skiva, 1969, pp. 150-152; “... es necesario continuar, no puedo continuar, es necesario continuar, voy por lo tanto a continuar.” (p. 152.)

²⁶ Suponiendo al menos la vocación por el contenido o fin de justicia.

²⁷ No consuela saber que hasta MIGUEL ÁNGEL debió también por obligación hacer trabajos artísticos en los cuales no estaba puesta su vocación: HEUSINGER, LUTZ, *Michelangelo, Tutte le opere*, Florencia, ed. de los Museos y Galerías Pontificias, 1978, p. 16; interrumpir otros por imposición externa y dejarlas inconclusas (p. 20); sufrir continuas restricciones, p. 18.

²⁸ ARAGÓN, *op. cit.*, p. 19, quien lo da como un dicho común.

²⁹ El primer antecedente de esta clasificación parece ser POINCARÉ, HENRI, *Science et méthode*, París, Flammarion, 1908, que comenta por ejemplo ROSENBLUETH, ARTURO, *Mente y cerebro*, México, Siglo XXI, 1970, p. 117 y ss.

³⁰ Preocupación por un problema, observación de la realidad, recopilación de datos, según la naturaleza del problema que se trate, con o sin hipótesis o conjetura previa.

³¹ Ver *infra*, § 8. Esta etapa, por no ser consciente, puede confundirse con “períodos de esterilidad” (así MOLES, *op. cit.*, pp. 260 y 261), o manejarse como pausa creadora (SCHOPENHAUER) u ocio creador, cap. VIII, § 4.

³² Es lo que tradicionalmente se identifica como producto de un proceso inconsciente, por ejemplo en POINCARÉ: Ver ROSENBLUETH, *op. cit.*, p. 123. Para una precisión neurológica más actual ver *infra*, § 8; ampliar en el cap. VIII, § 10; cap. X, § 4 y 6.

³³ En esto la opinión es unánime. La cita corresponde a VERALDI, GABRIEL y BRIGITTE, *Qué es la inspiración*, en el libro colectivo de ANZIEU y otros, *Los extrasensoriales*, Barcelona, 1977, p. 119. El

tigación, pues como expresa un antiguo texto chino, “Si el aprendizaje se soporta de este modo... será eficaz cuando pase el tiempo y... como una fruta madura que cae... producirá inmediatamente el supremo despertar...”³⁴ 4º) Continuación y reformulación de la investigación a la luz de la nueva idea.³⁵

Esta cuarta etapa del proceso creativo científico o literario, se continúa, re-nueva o multiplica con nuevas ideas que van apareciendo en la reelaboración del trabajo,³⁶ algunas de las cuales se confirman, otras se rechazan, modifican, enlazan. Sobrevienen aquí nuevas etapas de maduración, decantamiento, reposo, alternando investigaciones u obras diferentes.³⁷

Lo que suele llamar más la atención y —desde afuera parece ser lo más difícil de lograr— es la inspiración creadora; por ello le dedicaremos algunas páginas más, en los próximos caps. y lo que resta de éste.

5. *El rol de la investigación en la creatividad. Introducción*

Pocas veces la creación, científica o literaria, se produce *ex nihilo*. Se podrá discutir el grado de importancia e intensidad o minuciosidad que requiere el estudio previo del problema y la recolección de los hechos; o la mayor o menor imaginación creadora empleada en la ciencia y en las artes,³⁸ pero no parece ser posible discutir que, como regla, primero se requiere recolección de datos de la realidad,³⁹ experiencias de investigación, conjeturas o hipótesis tentativas,⁴⁰ múltiples intentos, etc., todo lo cual supone una importante motivación o interés,⁴¹ dedicación, esfuerzo, preocupación, voluntad.⁴²

De este modo, la idea creadora no *precede* al estudio de un problema, sino que por lo general *sucede* a su investigación detallada, paciente y trabajosa, y requiere luego sucesivas reelaboraciones. La inspiración creadora se ubica así cronológicamente en el medio de un largo e intenso trabajo por un tema determinado.

primero en señalarlo fue POINCARÉ, como recuerda ROSENBLUETH, *op. cit.*, p. 122.

³⁴ VON FRANZ, *El proceso de individuación*, en JUNG, CARL G., “El hombre y sus símbolos,” Barcelona, Caralt, 1977, p. 209, aunque da a este pasaje una interpretación propia dentro de la teoría jungiana de los sueños y el inconsciente colectivo.

³⁵ Es la clasificación cuatripartita que con otras palabras hizo también WALLAS, GRAHAM, *The Art of Thought*, 1926, y que analizan en otro contexto HARMAN y RHEINGOLD, *op. cit.*, pp. 57 y ss. MOLES, *op. cit.*, p. 358, agrega otros autores que han postulado similar caracterización del proceso creativo.

³⁶ Al respecto y por lo que hace a la reelaboración jurídica, ver el cap. XI; en lo que se refiere a la reelaboración literaria, ver el cap. X, § 1 y 2.

³⁷ Ampliar *infra*, cap. VIII, § 5.

³⁸ Algunas de las controversias en BUNGE, *Intuición y razón*, *op. cit.*, pp. 123-129.

³⁹ ASIMOV, ISAAC, *Fact and Fancy*, Nueva York, Avon, 1972, pp. 174-176.

⁴⁰ Esto, por cierto, es la contribución esencial de POPPER. Para algunos antecedentes y discusiones puede también verse BUNGE, *Intuición y razón*, *op. ult. cit.*, p. 126.

⁴¹ *Infra*, cap. VIII, § 2 y 3.

⁴² *Infra*, § 7 y caps. VIII, IX, X y XI.

6. *El proceso neuronal*⁴³ *de la creatividad: La etapa de maduración, incubación, etc.*

La etapa o fase de maduración, que sucede a la investigación y precede a la irrupción de la idea creadora, solía atribuirse al trabajo del «inconsciente». Es una bella imagen hoy tan sólo literaria, pero que tiene su traducción fisiológica.⁴⁴

6.1. *El hemisferio izquierdo: Lenguaje*⁴⁵

El hemisferio izquierdo de nuestro cerebro es la parte dominante y donde reside la autoconciencia o la singularidad mental,⁴⁶ que realiza con un control casi completo la expresión en el habla y la escritura; es el hemisferio con que ordinariamente nos comunicamos al mundo exterior;⁴⁷ a su vez, “las acciones voluntarias se generan en el hemisferio dominante mediante alguna acción deseada del yo consciente,”⁴⁸ dado “el carácter único y exclusivo del hemisferio dominante respecto a la experiencia consciente.”⁴⁹

6.2. *El hemisferio derecho: La creación*

6.2.1. *Su actividad propia*

El silencioso hemisferio derecho, relativamente inaccesible a la investigación, es “un sistema consciente por derecho propio que percibe, piensa, recuerda, razona, desea y se emociona de modo típicamente humano, y tanto el hemisferio izquierdo como el derecho pueden ser conscientes simultáneamente, *en experiencias mentales* que incluso pueden estar en conflicto mutuo, y *que transcurren paralelamente.*”⁵⁰

Ese hemisferio derecho, que comprende e intuye pero no puede expresarse mediante el lenguaje al mundo exterior⁵¹ y es por lo tanto “mudo,”⁵² tiene una serie de funciones: “Parecen *ser holísticas y unitarias, más bien que analíticas*

⁴³ Retomamos el aspecto fisiológico en el punto 8.

⁴⁴ Un precedente lejano en SCHOPENHAUER, *El mundo como voluntad y representación*, Buenos Aires, Nueva, 1942, pp. 541 y 543: Aún superada múltiplemente su obra, entre otras cosas por los avances de la ciencia, encontramos en ella chispazos que evocan futuros descubrimientos; ver también pp. 531 y 547, para su distinción entre *intuición y reflexión*.

⁴⁵ La distinción de funciones entre ambos hemisferios que pasamos a explicar es la predominante en la generalidad de los hombres. Algunas investigaciones recientes conjeturan que la división es menos marcada en las mujeres.

⁴⁶ ECCLES, en POPPER y ECCLES, *op. cit.*, p. 354.

⁴⁷ ECCLES, en POPPER y ECCLES, *op. cit.*, p. 364.

⁴⁸ ECCLES, en POPPER y ECCLES, *op. cit.*, p. 350.

⁴⁹ ECCLES, en POPPER y ECCLES, *op. cit.*, pp. 349 y ss.; 371.

⁵⁰ SPERRY, citado por ECCLES, en POPPER y ECCLES, *op. cit.*, p. 365. La bastardilla es nuestra.

⁵¹ ECCLES, en POPPER y ECCLES, *op. cit.*, pp. 363 y 364.

⁵² DILTHEY hablaba de un “pensamiento silencioso;” PIAGET de un “pensamiento prelógico;” GILSON de una “inteligencia secreta.” Sobre estas épocas puede verse VELASCO SUÁREZ (h), CARLOS A., *La actividad imaginativa en psicoterapia*, Buenos Aires, Eudeba, 1974, pp. 20 y 22, y su abundante bibliografía.

y fragmentarias, así como orientativas más que focales, *entrañando intuiciones perceptivas concretas más bien que razonamientos abstractos*, simbólicos y discursivos;⁵³ incluso algunas capacidades artísticas, por ejemplo, la musical o pictórica, pueden estar en dicho hemisferio menor.⁵⁴

De tal modo, todo cuanto tiene que ver con la creatividad y la imaginación,⁵⁵ es obra del hemisferio derecho y no del izquierdo;⁵⁶ es allí donde hay pensamiento intuitivo, sintético e integrador o globalizador,⁵⁷ capaz de percibir configuraciones y nexos demasiado complejos para el hemisferio izquierdo;⁵⁸ “está especializado en la percepción gestáltica (integrada)... como factor de síntesis al elaborar la estimulación (información) aferente.”⁵⁹ Pero como puede también equivocarse, para ello se complementa con la labor ulterior del hemisferio izquierdo, crítica, analítica,⁶⁰ escéptica,⁶¹ con predilección a concentrarse en los detalles.⁶²

6.2.2. *La transmisión*

El cuerpo calloso que comunica ambos hemisferios tiene 200 millones de fibras, conectando las áreas corticales de un hemisferio con las áreas simétricas del otro,⁶³ de lo que resulta “la increíble complejidad de la codificación y descodificación que se produce en el habla,”⁶⁴ al leer en voz alta,⁶⁵ en la escritura⁶⁶ y demás actividades cerebrales.

“Se postula que... las actividades del hemisferio menor llegan a la conciencia en gran medida tras la transmisión al hemisferio dominante... a través del inmenso

⁵³ SPERRY, en POPPER y ECCLES, *op. loc. cit.* La bastardilla es nuestra.

⁵⁴ GOTT, en POPPER y ECCLES, *op. cit.*, p. 371.

⁵⁵ Lo que antes se llamaban procesos “preconcientes” o “inconscientes.” Para estas formulaciones clásicas ver KUBIE, LAWRENCE S., *El preconciente y la creatividad*, en BEAUDOT, ALAIN, “La creatividad,” Madrid, Narcea, 1980, p. 124 y ss., y sus referencias.

⁵⁶ NEBES, ROBERT, “El llamado hemisferio cerebral secundario,” en WITTRICK, M. C., *El cerebro humano*, Buenos Aires, El Ateneo, 1982, p. 98; SAGAN, *op. cit.*, p. 212.

⁵⁷ NEBES, *op. cit.*, p. 96: “muestra una predisposición a percibir totalidades más que partes.” Según diferentes autores, le son aplicados calificativos tales como analógico, intuitivo, relacional, asociativo, gestáltico, no lineal, imaginativo y otros: WITTRICK, *op. cit.*, p. 125, que incluye la tabla elaborada por BOGEN.

⁵⁸ SAGAN, *op. cit.*, p. 224; “la organización y el procedimiento de los datos por parte del hemisferio derecho se produce a base de conjuntos complejos.” NEBES, *op. cit.*, p. 96.

⁵⁹ LEVY-AGRESTI y SPERRY, citado en WITTRICK, *op. cit.*, p. 109.

⁶⁰ NEBES, *op. cit.*, p. 96.

⁶¹ RESTAK, *op. cit.*, p. 251. En sentido similar SAGAN, *op. cit.*, p. 224.

⁶² BOGEN, JOSEPH E., *Algunas implicancias educativas de la hemisférica*, en WITTRICK, *op. cit.*, p. 130.

⁶³ ECCLES, *op. cit.*, p. 352.

⁶⁴ ECCLES, *op. cit.*, p. 336.

⁶⁵ ECCLES, *op. loc. cit.*

⁶⁶ ECCLES, *op. cit.*, p. 337.

tráfico de impulsos del cuerpo caloso;”⁶⁷ “las actividades del hemisferio menor sólo alcanzan a la conciencia tras la transmisión al hemisferio dominante.”⁶⁸

La investigación y preocupación conscientes del hemisferio dominante producen así en el hemisferio menor pensamientos de naturaleza menos analítica pero más intuitiva y unitaria, y por un proceso todavía no conocido de interacción y transcodificación, en algún momento el hemisferio menor aporta al mayor o autoconciencia las ideas que el problema pueda haber provocado sea en él aisladamente, o en interacción con el hemisferio dominante.

6.3. *La interacción creativo-crítica de ambos hemisferios*

El hemisferio izquierdo debe *luego* —no en el acto creativo mismo— verificar la racionalidad del acto intuitivo, pues puede resultar erróneo, paranoico, etc. A la inversa, el mero pensamiento crítico del hemisferio izquierdo, sin las percepciones creativas e intuitivas del hemisferio derecho, “es completamente estéril y está condenado al fracaso.”⁶⁹

De tal modo, “los actos creativos son en buena medida resultado de los componentes del hemisferio derecho, pero los razonamientos sobre la validez del resultado son, primordialmente, funciones del hemisferio izquierdo.”⁷⁰ Por ello éstas han sido diversamente calificadas de analíticas, deductivas, lineales, secuenciales, explicativas, racionales, proposicionales, discursivas.⁷¹

6.4. *El procesamiento de la información en ambos hemisferios*

Es que “el hemisferio izquierdo procesa la información de forma secuencial mientras que el hemisferio derecho lo hace simultáneamente, conectando con diversas fuentes de información a la vez. Por decirlo en el lenguaje de los computadores, el hemisferio izquierdo funciona *en serie*, y el derecho lo hace *en paralelo*.”⁷²

6.5. *El “inconsciente” y el hemisferio derecho*

La actividad del hemisferio derecho equivale a lo que en diferentes escuelas de psicología y psicoanálisis se llamaba el “inconsciente,” y la del hemisferio izquierdo a la conciencia. Posiblemente debido a no tomar aún en cuenta que cada hemisferio recibe y transmite las percepciones sensoriales y motrices de y al lado opuesto del

⁶⁷ ECCLES, *op. cit.*, p. 350.

⁶⁸ ECCLES, en POPPER y ECCLES, *op. cit.*, p. 366. La bastardilla es nuestra.

⁶⁹ SAGAN, *op. cit.*, p. 226.

⁷⁰ SAGAN, *op. cit.*, p. 229; NEBES, *op. cit.*, p. 96 y 98.

⁷¹ Para una tabla comparativa de funciones de ambos hemisferios según la terminología de distintos autores ver BOGEN, en WITTRICK, *op. cit.*, p. 125.

⁷² SAGAN, *op. cit.*, p. 210, que lleva la comparación a decir que el primero se asemejaría a un computador digital y el segundo a uno analógico. Desde luego, se trata de comparaciones meramente literarias y gráficas, que no pretenden analogía real del cerebro a las computadoras. En sentido similar NEBES, *op. loc. cit.*

cuerpo, es que a veces se lo expresa al revés: “Derecho frecuentemente significa, psicológicamente, el lado de la conciencia,... mientras que izquierdo significa la esfera de las reacciones inconscientes.”⁷³

7. Volición y creación

Lo más difícil empíricamente no es tener la idea novedosa⁷⁴ sino 1° *prepararle el terreno*;⁷⁵ 2° *registrarla* en el papel o la memoria cuando aparece y 3° *continuarla* en la investigación. Estas tres actividades dependen del hemisferio dominante, de nuestra voluntad o autoconsciencia. *Y son estas tres actividades volitivas las que condicionan la aparición y el aprovechamiento de las ideas creativas.*

Cómo anotar la idea creadora presenta algunos interrogantes que comentaremos en el cap. XI, pero son la primera y última etapas las que presentan la verdadera dificultad mayor; pues la creación es siempre en primer y último lugar un desafío de voluntad, perseverancia, dedicación, sacrificio, etc.

Es, valga la contradicción, un problema de esfuerzo volitivo y no de pura imaginación o alada inspiración. Pero no se trata de voluntad de forzarse a crear, sino de forzarse a trabajar e investigar intensamente, escribir las ideas cuando emergen inesperadamente, y luego retomar otra vez incansablemente el trabajo y la investigación, y así sucesivamente.

En suma, las posibilidades de fracaso en no tener aparentemente ideas creativas derivan de insuficiente investigación previa, omisión de registrarlas en la memoria o el papel cuando aparecen, e insuficiente investigación y trabajo posterior.

En realidad, muchísima gente tiene importantes ideas creativas, que a veces son otros que aprovechan, por carecer los primigenios autores de las ideas de la suficiente determinación y comportamientos concretos de realizar los pasos 2° y 3° mencionados.

8. ¿Cómo piensa el cerebro?

A lo ya expuesto cabe ahora agregar algunas precisiones que tienen consecuencias prácticas para el trabajo diario.

8.1. *Distintas zonas y operaciones neurales para una misma idea en el habla, lectura y escritura*

Algunas recientes investigaciones en neurofisiología del cerebro indicarían que son distintos grupos neurales⁷⁶ los que se emplean cuando uno *piensa, lee y escri-*

⁷³ VON FRANZ, M. L., “El proceso de individuación,” en JUNG, *op. cit.*, p. 212, que aparentemente se refiere al lenguaje ordinario.

⁷⁴ Que depende de un proceso que, al desenvolverse en parte en el hemisferio menor, está fuera del control *directo* (no del *indirecto*) de nuestra conciencia.

⁷⁵ Con la investigación, motivación, etc. Ver *infra*, cap. IX.

⁷⁶ Un antecedente de esta distinción entre las partes del cerebro que se activan al hablar, pensar o escribir la misma idea, en RUSSEL BRAIN, “Palabra y pensamiento,” en el libro de SHERRINGTON y

be, incluso tratándose de *la misma idea*;⁷⁷ ello, aún prescindiendo de la diferente actividad paralela que realiza el hemisferio derecho.

Por lo demás, hasta es obvio que se trata de distintas etapas de la formación cerebral de la persona: El niño primero comienza a hablar, luego empieza a aprender a leer, al menos en el sentido de reconocer caracteres, y recién después se inicia en los rudimentos de escribir.⁷⁸

El desarrollo de cada forma de lenguaje —hablar, leer, escribir— sigue igualmente tiempos desfasados: El adolescente habla correctamente, lee poco, no escribe casi nada. Muchos detienen su crecimiento a ese nivel, otros en cambio continúan su vida desarrollando más la lectura y algunos menos, la escritura.

Son pues actividades distintas virtualmente desde la niñez y para toda la vida, aun como experiencia, hábito, destreza, incluso mero empleo del tiempo. No mencionamos la televisión, porque el rol pasivo del televidente lo aproxima al que escucha una clase magistral⁷⁹ y no hay allí demasiadas posibilidades de ideación creativa en el telespectador,⁸⁰ a menos que sea la reacción crítica.⁸¹

8.2. *La combinación de otras áreas y actividades neurales en la visión, audición, modo mecánico de escritura*

O sea, en cada hemisferio hay áreas distintas para lo visual, auditivo, etc., no existiendo tampoco interacción *directa* entre la visión, el oído y las áreas sensoriales.⁸² Y, desde luego, las áreas del lenguaje son también otras.⁸³

Existen por lo demás constancias concretas de la diferente actividad neural que supone “escribir lo que se oye,” “leer en voz alta,”⁸⁴ dar “expresividad y ritmo”

otros, *Las bases físicas de la mente*, Buenos Aires, Nueva Visión, 1957, pp. 69, 70, 72.

⁷⁷ Para las técnicas actuales de investigación del cerebro, nos remitimos al art. de BLAKESLEE, SANDRA, “La química y la nueva interpretación del cerebro,” en el libro *Next. La nueva era de la medicina*, Barcelona, Versal, 1986, pp. 78-81.

⁷⁸ ARAGÓN, *op. cit.*, p. 9.

⁷⁹ *Infra*, cap. XIII, § 1 y 2. Desde luego, el perjuicio de la televisión es mayor, por ser más el número de horas dedicadas a la televisión que a tareas propias del hemisferio izquierdo, lo que produce un decrecimiento de la capacidad de lectura y puede contribuir a una activa inhibición de la capacidad verbal: BOGEN, en WITTRUCK, *op. cit.*, pp. 138 y 139.

⁸⁰ Para un estudio comparativo sobre el tipo de actividad intelectual que genera la lectura, escucha o audición televisiva de un mismo contenido ver GARDNER, HOWARD, *Arte, mente y cerebro. Una aproximación cognitiva a la creatividad*, Buenos Aires, Paidós, 1987, pp. 258-264. Sus conclusiones, con todo, son ambiguas.

⁸¹ *Infra*, cap. IX, § 5.1. y 6.

⁸² ECCLES, *op. cit.*, p. 276.

⁸³ ECCLES, *op. cit.*

⁸⁴ ECCLES, en POPPER y ECCLES, *op. cit.*, pp. 336 y 337. La literatura ha adelantado algo de esto. Así BACHELARD, GASTÓN, *El aire y los sueños*, Fondo de Cultura Económica, México, 1958, p. 306, dice: “Yo he pensado siempre que un molesto lector saboreaba mejor los poemas copiándolos que recitándolos.”

al habla,⁸⁵ ejercer “memoria visual no verbal,”⁸⁶ “velocidad de lectura,”⁸⁷ más las diferentes “transferencias transmodales” que se producen con la visión, audición y demás actividades cerebrales.⁸⁸

Hasta el simple hecho de *escribir una misma idea* con distintos procedimientos (a mano, a máquina, con la mano izquierda, etc.) comprende el empleo de distintas áreas del cerebro.⁸⁹ Por ello es importante utilizar la PC, imprimir, corregir a mano en versión papel, volver a la PC y repetir el proceso constantemente. No conviene entonces utilizar solamente la PC y además corregir impresos es menos fatigoso para la vista.

Existen además numerosos testimonios de creadores que distinguen claramente, en ellos mismos, el empleo preferencial de distintas actividades mentales para pensar: En EINSTEIN, principalmente “signos e imágenes” “de tipo visual,”⁹⁰ en CÉZANNE, también la visión como modo de pensar en el acto de pintar;⁹¹ en MATISSE, el acto de pintar o esculpir;⁹² es lógico entonces que en los escritores pueda ser el acto mismo de escribir,⁹³ prefiriendo la escritura a la audición,⁹⁴ o discutiendo las ventajas y desventajas de la escritura y el habla como modo de pensamiento.⁹⁵

8.3. La combinación crítico-creativa de diferentes operaciones mentales

Esto permite conjeturar que al *pensar* solamente no hay plena reflexión ni completa autocrítica; la creación y/o autocrítica comienza⁹⁶ o continúa cuando *otra* parte del cerebro *escribe*,⁹⁷ prosigue cuando un *tercer grupo* neural *lee* lo escrito

⁸⁵ ECCLES, *op. cit.*, p. 346.64.

⁸⁶ ECCLES, *op. cit.*, pp. 375 y 380.

⁸⁷ ECCLES, *op. cit.*, p. 387.

⁸⁸ ECCLES, *op. cit.*, p. 284. Para recordar otra vez a BACHELARD, *op. loc. cit.*, “La audición no permite soñar las imágenes con profundidad.”

⁸⁹ RESTAK, *op. cit.*, p. 80.

⁹⁰ Puntos *a)* y *b)* de su carta; agregando en el punto *d)* que “En mi caso, cuando las palabras intervienen, lo hacen en forma puramente auditiva.”

⁹¹ TAILLANDIER, YVON, *Cézanne*, Lugano, Flammarion, 1965, p. 86.

⁹² LEGG, *op. cit.*, p. 1. Conviene recordar que EINSTEIN señalaba que sus “signos e imágenes,” que constituían su modo de pensar, eran “de tipo visual y, algunos de ellos, *muscular*,” lo cual pudiera referirse al *acto de dibujar* los signos e imágenes que pensaba. Como veremos luego, los movimientos que importa escribir, esculpir, dibujar, etc., activan a su vez *otras* partes del cerebro.

⁹³ ARAGÓN, *op. cit.*, p. 13; ECCO, *Apostillas...*, pp. 50 y 51. Es también nuestra propia experiencia.

⁹⁴ BACHELARD, *op. cit.*, p. 306.

⁹⁵ Esta discusión nace ya con la escritura misma. Una versión de ella, en el peculiar estilo de BORGES, puede verse en sus *Obras Completas, op. cit.*, pp. 713 y 714.

⁹⁶ Según el pintor y escritor LUIS FELIPE NOÉ, “Creo que uno va solucionando sus enigmas de manera racional, al actuarlos,” negando al propio tiempo que exista una *previa* “aproximación racional al hecho de pintar.” Revista *DYD*, n° 3, Buenos Aires, 1987, p. 52.

⁹⁷ O, para usar la hermosa frase de ARAGÓN recordando su niñez, en que se había negado a aprender a escribir, que de pronto “Un buen día me vino la idea que, si supiera *escribir*, podría decir otra cosa que lo que *pensaba*.” *op. cit.*, p. 11.

por uno mismo,⁹⁸ sigue cuando uno *habla* del tema⁹⁹ o lo explica en clase,¹⁰⁰ *discute*,¹⁰¹ y así sucesivamente.

Por lo demás, el acto de *escribir* con frecuencia juega un rol central en el desarrollo de las ideas,¹⁰² a tal punto que no sirve sólo para fijarlas, sino también para suscitarlas,¹⁰³ e incluso no parece demasiado exagerado expresar que “se piensa a partir de lo que se escribe, y no a la inversa.”¹⁰⁴

“Lenguaje y pensamiento van juntos. Uno formula un pensamiento en lenguaje. Y uno se entera de lo que va queriendo decir a partir de decirlo. Que el lenguaje sea de palabras o pictórico, no altera el hecho de que hay una formulación.”¹⁰⁵

En igual sentido MATISSE decía que “lo que me interesaba en la pintura era una clarificación de mis ideas,” y que cuando emprendió la escultura fue igualmente con “el propósito de organización, para poner orden en mis sentimientos,”¹⁰⁶ de lo cual dan prueba las sucesivas versiones escultóricas de una misma idea o figura.¹⁰⁷

Todos los creadores corroboran estos asertos y dan cuenta de que el *hacer*¹⁰⁸ —escribir, dibujar, pintar, esculpir— es el acto creativo del *pensar*; hacer y pensar son dos momentos simultáneos de la actividad humana pues como es obvio lo que uno hace con las manos y con los sentidos se halla bajo el control del cerebro, sea el hemisferio izquierdo o derecho. Por ello “El artista no crea como vive, vive como

⁹⁸ Aún las investigaciones clásicas reconocían que la *lectura, escritura y habla* tenían diferentes localizaciones cerebrales. Así CHANGEUX, JEAN-PIERRE, *El hombre neuronal*, Madrid, Espasa-Calpe, 1986, p. 146. A ello hay que unir que también hay estimulaciones sensoriales diferentes (p. 196) en el *leer, escribir y hablar*, que faltan en el *pensar*.

⁹⁹ Por ello es algo más que una curiosidad histórica la discusión premedieval que postula BORGES respecto a leer o no en voz alta, leer en común, las desventajas y ventajas de la escritura respecto a la expresión oral, etc.; *op. cit.*, pp. 713 y 714, del cap. “Del culto de los libros,” en *Otras inquisiciones*.

¹⁰⁰ CLAUDE LÉVI-STRAUSS, entrevista publicada en el libro de DE RAMBURES, JEAN-LOUIS, *Comment travaillent les écrivains*, París, Flammarion, 1978, p. 106.

¹⁰¹ De allí la importancia creativa, para el profesor, de emplear métodos de clase activa: *Infra*, cap. XIII.

¹⁰² No así en EINSTEIN, que declaró enfáticamente: “Las palabras o el lenguaje, ya sean escritas o habladas, no desempeñan ningún papel en el mecanismo de mi pensamiento. Las entidades psíquicas que hacen las veces de elementos del pensamiento, son signos e imágenes,” en el punto *a*) de su cartas a JACQUES HADAMARD.

¹⁰³ ARAGÓN, *op. loc. cit.*, p. 13. Hay también voces contrarias: TRIOLET, ELSA, *La mise en mots*, Ginebra, Skira, 1969, pp. 56, 96, 102; IONESCO, EUGÈNE, *Découvertes*, Ginebra, Skira, 1969, pp. 45 y 50.

¹⁰⁴ ARAGÓN, *op. loc. cit.* También CÉZANNE decía que el acto pintar transmitía “lo que piensan nuestros ojos,” que aprendía al ver: TAILLANDIER, *op. cit.*, p. 86.

¹⁰⁵ LUIS FELIPE NOÉ, *op. loc. cit.*

¹⁰⁶ Citado en LEGG, *op. cit.*, p. 1. En igual sentido NOÉ, *op. cit.*, p. 55: “...quiero entenderme. Siento aquí lo de la poesía de MACHADO «Caminante no hay camino, se hace camino al andar».”

¹⁰⁷ Ver LEGG, *op. cit.*, pp. 23-31, 35. Incluso numeraba, bajo el mismo nombre, sucesivas versiones, por ejemplo, *Jeanette* (cinco), *Henriette* (tres), y muchas otras. A nosotros nos ha sido útil no solo anteponer la fecha al documento sino también numerarlo secuencialmente en sucesivas versiones, para volver a comparar las anteriores en caso de dudas o errores, llevar control del proceso, etc.

¹⁰⁸ Esto ha permitido a STRAWINSKY, *op. cit.*, p. 55, decir que “si bien es cierto que somos intelectuales, *nuestra misión no es la de pensar, sino la de obrar*,” entendiéndolo allí la *obra* como expresión genuina y única del pensar.

crea.”¹⁰⁹ El acto de creación es su acto de pensar, luego de ser y vivir; de allí que muchos insistan en la calidad de *homo faber* para referirse al hombre creador.¹¹⁰

8.4. *El carácter fluctuante de las localizaciones cerebrales*

A su vez, el carácter fluctuante de las localizaciones concretas dentro de una misma región cerebral,¹¹¹ explicaría por qué sucesivas reflexiones¹¹² o relecturas, correcciones de escritura, nuevas reflexiones, debates y discusiones, lectura de otras fuentes, escuchar exposiciones y hasta exámenes sobre la materia, otras actividades vinculadas, etc., van produciendo —siempre que se mantenga la motivación— nuevos pensamientos que mejoran lo creado. Cada vez que se corrige lo hecho o de algún modo se vuelve sobre el tema, se produce una distinta actividad cerebral, involucrando diferentes grupos neurales y canales de comunicación, lo cual importa otra posibilidad de crítica y creación. Ese proceso puede no terminar nunca, llevando a obras cuyo actor considera siempre inacabadas (como MIGUEL ÁNGEL o LEONARDO DA VINCI),¹¹³ o puede concluir por un efecto de cansancio, pérdida o disminución de la motivación.¹¹⁴ Trátese del lenguaje *stricto sensu*, o de las ideas creativas de la pintura, escultura, dibujo, pentagrama, se aplica la máxima de WITTGENSTEIN: “El límite de mi pensamiento son los límites de mi lenguaje;” no hay otro pensamiento que el vertido de alguna manera al lenguaje.¹¹⁵

¹⁰⁹ JEAN LESCURE, refiriéndose al pintor LAPICQUE, en su obra del mismo nombre, París, Galanis, p. 78, citado en BACHELARD, GASTÓN, *La poética del espacio*, México, Fondo de Cultura Económica, 1965, p. 27.

¹¹⁰ STRAWINSKY, *op. cit.*, p. 10, remitiéndose a sugerencias de ARISTÓTELES en su *Poética*. En sentido similar MOLES, *op. cit.*, p. 338, enfatiza esa calidad de *homo faber*, y señala que el “comprender es una manera del hacer.”

¹¹¹ RESTAK, *op. cit.*, p. 355: “la misma tarea puede ser hecha por muy diferentes caminos y comprendiendo variados canales neuronales.”

¹¹² Ya observó SCHOPENHAUER, *op. cit.*, p. 583, que “una misma cosa nos parece diferente en distintos momentos;” mucho más, desde luego, a través de distintas edades: p. 654.

¹¹³ Así, “lo que él consideraba aún como insatisfactoria encarnación de sus aspiraciones era ya, para el profano, una acabada obra de arte. El maestro concebía una suprema perfección, que luego no le parecía hallar nunca en su obra:” “Un recuerdo infantil de Leonardo da Vinci,” en FREUD, *Obras completas*, t. VIII, Buenos Aires, Rueda, 1953, pp. 172-173, 178, 179 y sus referencias.

¹¹⁴ Ver *infra*, cap. XI, § 2 *in fine* respecto a las excesivas modificaciones.

¹¹⁵ En sentido similar MOLES, *op. cit.*, pp. 55 y 144: “... el lenguaje es quizá creador autónomo...; toda idea se desarrolla a través de un texto verbal.” Esto no es aplicable, sino en su propio medio expresivo, a los pintores, escultores, grabadores, músicos, cada uno de los cuales de todos modos configura sus ideas en su respectivo lenguaje no verbal.