



La inserción del psiquismo en el arco sensoriomotor: a treinta años de la patente británica UK 1 582 301

por

Mariela Szirko

Contacto / correspondence: [Postmaster\[-at\]neurobiol.cyt.edu.ar](mailto:Postmaster[-at]neurobiol.cyt.edu.ar)

Electroneurobiología 2006; **14** (2), pp. 29-42; URL

[<http://electroneubio.secyt.gov.ar/index2.htm>](http://electroneubio.secyt.gov.ar/index2.htm)

Copyright ©2006 *Electroneurobiología*. El presente es un artículo de acceso público; la copia exacta y redistribución por cualquier medio están permitidas bajo la condición de conservar esta noticia y la referencia completa a su publicación actual incluyendo la URL original (ver arriba). / This is an Open Access article: verbatim copying and redistribution of this article are permitted in all media for any purpose, provided this notice is preserved along with this article's full citation and original URL (above).

SUMMARY: Commemorating the thirtieth anniversary of this key development, the author appraises its significance for science as well as the state of the knowledge regarding biological regulation and control in the Argentine-German neurobiological tradition at the time, February 1976.

SUMARIO: Conmemorando el trigésimo aniversario de este adelanto clave, la autora evalúa su significación para la ciencia y analiza el estado del conocimiento acerca del control y regulación biológicos en la escuela neurobiológica argentino-germana por entonces (febrero de 1976).

El 16 de febrero de 1976, en Buenos Aires, uno de nuestros investigadores registró formalmente una invención en el marco de la convención internacional de París. Esta convención otorga, a los registros efectuados en más de ciento sesenta países, el reconocimiento de su prioridad para efectuar en el plazo de un año registros similares en cualquiera de los otros países signatarios. En ese plazo, registró a su vez dicha invención en Alemania, Australia, Canadá, Estados Unidos, Francia, Gran Bretaña, Italia, Japón y la Unión Soviética. Tratábase de un procedimiento. Poco antes de vencer el término volvió a registrar en Buenos Aires otra invención, la del dispositivo para llevar a cabo dicho procedimiento técnico; luego, dentro del nuevo plazo así asegurado, volvió a registrarla en los mencionados países y otros, viajando más tarde a fin de resguardar la normal continuidad de todos esos trámites.

No era normal por entonces que los adelantos en cuestiones científicas básicas pudieran formalizar directamente sus aplicaciones hasta el punto de ser patentables. Menos, todavía, en el caso de ciencias biológicas. La primer patente por un organismo vivo fue concedida en los Estados Unidos en 1979¹, esto es tres años después de la fecha que conmemoramos, mientras en la cultura mundial la otrora útil confusión aristotélica entre vida y psiquismo campeaba rampante. Esa confusión, antaño ventajosa para crear la biología y tratar unificadamente con todas las realidades así llamadas "biológicas", a fines del siglo XX complicaba sobremanera los análisis, incluso para el caso de microorganismos logrados artificialmente a los que a nadie se le debería ocurrir atribuirles existencialidad. Pero las rancias ideas acerca del psiquismo enseñadas con solemnidad (y no casualmente) en los países más industrializados tampoco contaban con algún medio parecido a Internet, idóneo para que quienes las profesaban pudieran globalizar eficazmente sus propagandas personales y luchas académicas acordando, en beneficio mutuo, una segura plataforma de ciertas afirmaciones que alejara, para todos ellos, el riesgo de conmociones curriculares.

Tal situación internacional permitía, pues, una valoración más ecuánime de las novedades académicas en materia de las relaciones entre organización corporal y psiquismo. Nadie, salvo tal vez algunos ciudadanos de las dos grandes potencias influenciados por la respectiva prédica de su grandeza en todos los rubros, iba a dejar de examinar aportes extranjeros porque difirieran de las enseñanzas locales. Tam-

¹ Alicia Ávila, "Por qué respetar a las personas, en el presente estado de la ciencia?", *El Intransigente* (Salta, Argentina), 7 (4 Jan. 1981).

poco existían los "*consciousness studies*", ni cada cuatrienio – remediando al proceder que los *Dictyostelium* necesitan para reproducirse – sus cultores apilaban con bombos y platillos sus producciones literarias, ni en la cima de tal pila un selecto grupo de investigadores de sofá complicaba fútilmente el tema con propósitos de exclusión. Había pues espacio e interés para la consideración de las ideas emanadas de la tradición de Jakob, opuestas a las descripciones, del psiquismo como si fuera una realidad sólo reactiva, emanadas del estoicismo en el Imperio Romano y compartidas por el polirreflejismo automatizante soviético, el conductismo o neurocognitivismo angloamericano y las representaciones hidráulicas o pulsionales de la subjetividad ofrecidas por la etología y el psicoanálisis.

Pero también había hechos descubiertos en la Argentina aún generalmente ignorados en el exterior, hechos que no admitían la conminuta parcelación temática de rigor para ser comunicados en minúsculas fracciones que, luego, se combinasen por sí solas en la mente de quien acertara a leerlas todas. Incluso en esta brevísima enumeración conmemorativa se advertirá la necesidad de considerar expresa y aunadamente las relaciones mutuas de todas ellas, aunque por diversas prefiguraciones la mención de algunos tópicos no pareciera académicamente apropiada durante la consideración de los otros. En tales circunstancias, recurrir a las patentes era sensato. No se trataba de explotarlas y ganar dinero, desatendido siempre por nuestros mejores investigadores, sino de comunicar aportes multidisciplinarios a través del único medio idóneo para lograrlo en bloque y efectivamente.

Esos hechos, que producen el contexto intelectual de las patentes registradas, eran los siguientes. En la década anterior, los años de 1960, las investigaciones de la epistemología genética tenían ya adquirida amplia evidencia de que todo conocimiento adaptativo se logra tanteando o ensayando operaciones en el entorno: no por su mera contemplación, como por influencia del platonismo había sido corriente considerarlo antes. Pero – y este había sido un aporte previo crucial del mismo investigador – esos tanteos no pueden ser reactivos, meras reacciones a estímulos, sino que deben ser genuinas iniciativas semovientes para poder distinguir la causación originada en el psiquismo de aquella que proviene de las cosas exteriores y las caracteriza, permitiéndole al tanteador desarrollar un entendimiento de las capacidades causales internas de dichas cosas tanteadas. En esta tipificante distinción, basada en la semoviencia del cognoscente, de las capacidades causales internas de los tipos de cosas conocidas – y no en refinar proyecciones meramente observables del entorno, contemplables en algún "teatro interior" – consiste la precisión epistémica

ca de los contenidos mentales adaptativos (esto es, su ajuste a la realidad ambiente relevante), a cuyo servicio evolucionan y se transforman los cerebros de distintas especies². Este punto era central en la serie de monografías que entre 1971 y 1973 el registrante de las patentes había presentado al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas argentino (CONICET) y, precisamente, uno de sus examinadores, Antonio Battro, venía de trabajar con Jean Piaget en procurar las evidencias que lo establecieron.

También en aquellos años de 1960, las investigaciones locales conducidas por el mismo registrante habían detectado el origen filético de la funciones de relación (que hoy cumple el sistema nervioso) en el [control](#) ciliar de protozoos precámbricos. Esto implicó que concibiera a cada organismo vivo como un continuo regulatorio, en algunos de los cuales se utilizaba la eclosión de un psiquismo para superar los límites de las máquinas de Turing y, así, colonizar nichos ecológicos donde no fuera posible o conveniente contar con instrucciones taxativas para llevar a cabo cada conducta que hubiera de efectuarse.

El extremo opuesto al psiquismo en cada continuo regulatorio, esto es el genoma, plasmaba sus resultados mucho más predeterminadamente que el psiquismo y, de tal suerte, la relajación de esta determinación se exhibía a lo largo de todo el continuo regulatorio intraorgánico, sin que dicha relajación, al llegar a su máximo, fuera de por sí capaz de generar al psiquismo que allí se encontraba. De tal manera, mientras la información constitutiva de los genomas, concebida en sentido aristotélico como conformación, podía sintetizarse en un punto de un espacio abstracto multidimensional donde cada dimensión representara una variable biológica relevante (y la evolución filogenética el despliegue de una suerte de quipu formado por esos puntos, para usar un símil muy empleado por el investigador en cuestión), la evolución de los sistemas nerviosos aparecía bifurcada. Por una parte, seleccionaba respuestas adecuadamente complicadas para *reaccionar* a estímulos de diversa complejidad. Por otra parte disimilaba estados electroneurobiológicos para entonar *también reactivamente* al psiquismo de modo que este, no ya reactivamente sino en modo semoviente o activo, determinara con "prudencia biológica" (o biofilácticamente, en términos de Jakob) el aprovechamiento de accidentes y su transformación en improgramables oportunidades.

² Christfried Jakob, *Vom Tierhirn zum Menschenhirn I. Teil. Tafelwerk nebst Einführung in die Geschichte der Hirnrinde*, Lehmann, München, 1911; Christofredo Jakob y Clemente Onelli, *Atlas del cerebro de los mamíferos de la República Argentina (Estudios anatómicos, histológicos y biológicos comparados sobre la evolución de los hemisferios y de la corteza cerebral)*; Kraft, Bs. As., 1913.

Ello definía al conocimiento como una forma de reacción causal, mientras dentro de la naturaleza situaba a las existencialidades o psiquismos en rupturas de las cadenas causales. Tal involucramiento de la causación no podía evitarse (y de paso llevó a evidenciar el grave [error de Hume](#), que en los estudios tributarios de los aportes angloestadounidenses permanecía inanalizado³), porque la eficacia causal de los psiquismos ya había sido evidenciada en el marco de la evolución

³ La historia de estos "errores" exhibe llamativas ironías. Mientras esos estudios se pretendían antropológicamente monistas y denunciaban insistentemente el error de Descartes ("*Descartes' error*"; recuérdese que las relaciones anglo-francesas se hallaban plagadas de tradicional rivalidad y admiración recíproca), consistente en el dualismo de las fungibles substancias extensa y cogitante, los mismos denunciadores abrazaban esa fungibilidad. Ni uno sólo de sus estudiosos advertía que el genuino monismo, esto es el reconocimiento de la unidad personal radical y previa a la pluralidad de sus componentes, se funda en la incanjeabilidad de cada psiquismo para sentir y mover solamente la determinada porción de naturaleza (circunstancia corporal) en que eclosiona. Este hecho empírico no lo advertían debido al error de Hume, que en realidad al propio Hume tampoco puede echársele demasiado en cara; peor es lo que aun ahora siguen haciendo sus *Anhänger*. Respecto al mismo Hume, ese error consistió en no haber previsto que ciento sesenta y tres años más tarde Max Planck descubriría la necesidad de asumir que la eficiencia causal ocurre en realidades discretas (cuántos) que se aniquilan al ejecutarla. Por ello el joven súbdito inglés en Francia, David Hume, no podría jamás haber detectado esa causación en las transformaciones exteriores, donde se gasta al efectuarse. Debía, en cambio, detectarla en la causalidad propia de su psiquismo, pero ello no contribuía a sus objetivos políticos (sí a los que desposaba en 1822 Maine de Biran, quien sí lo hizo). Así que negó tener motivo para suponerla extramental y además – *Hume's error* – aplicó indebidamente lo mismo a la causación intramental, como políticamente le convenía. Sus adláteres postplanckianos debieron haberlo corregido, pero temían incurrir en animismo al describir *ánimas* y además abrazaban una falaz "explicación": suponían que lo ser consiste en pura predicabilidad, de modo que el análisis filosófico (o filosofía analítica) puede agotarlo. En tal escenario, encima, procedieron a añadir aun otro error más, a saber: asumir que el psiquismo sólo consiste en los contenidos mentales que él mismo diferencia. Como tales contenidos reflejan por vía de causalidad eficiente disimilaciones del estado electroneurobiológico del cerebro, que es una parte del cuerpo, asumieron que las relaciones entre un psiquismo y su cuerpo consisten en la causalidad eficiente del segundo sobre el primero, tal como un aparato electrodoméstico se enchufa para funcionar (este ya había sido *Locke's error*). Para evitar el "animismo acientífico" declararon al psiquismo epifenomenal o causalmente ineficaz, puro observador platónicamente contemplativo, y negaron la semoviencia; se plantearon problemas *convenientemente irresolubles* dependientes de tan insostenible escenario y de su gigantesca máquina de propaganda; y dejaron inadvertido e intematizado todo aquello que en el psiquismo no proviene de la causalidad eficiente de su cerebro, como su cognoscencia, su semoviencia y su cadacualtez.

astrofísico-biológica. En efecto, en esta evolución cada modalidad de interacción (cada especie de fuerza segregada o diferente de los otros tipos de fuerza operantes en la naturaleza) cuando empieza a generar organizaciones causa un retroceso en la estabilidad de las organizaciones (substrato) previamente organizadas por la modalidad de interacción subyacente; y las perturbaciones causadas por la acción de los psiquismos en su biósfera siguen ese mismo patrón. Esto había sido claramente explicado y especialmente graficado en la mencionada serie de monografías que el registrante de las patentes había presentado entre 1971 y 1973 al CONICET.

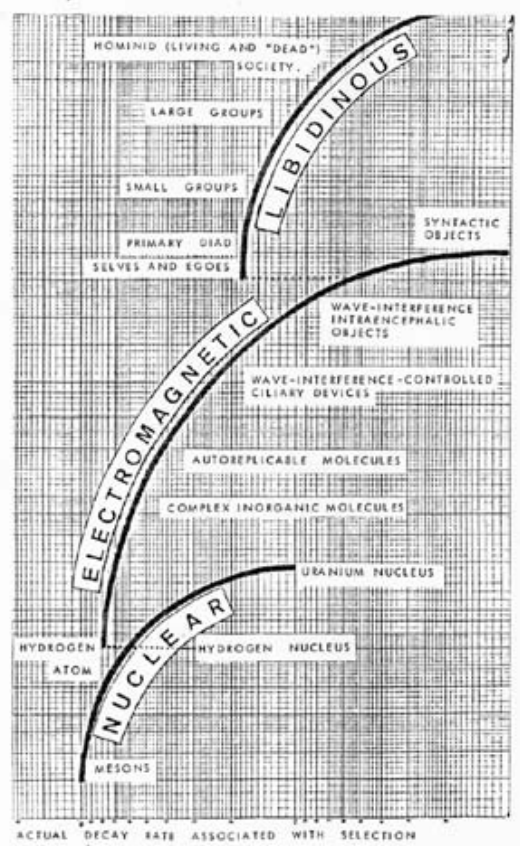


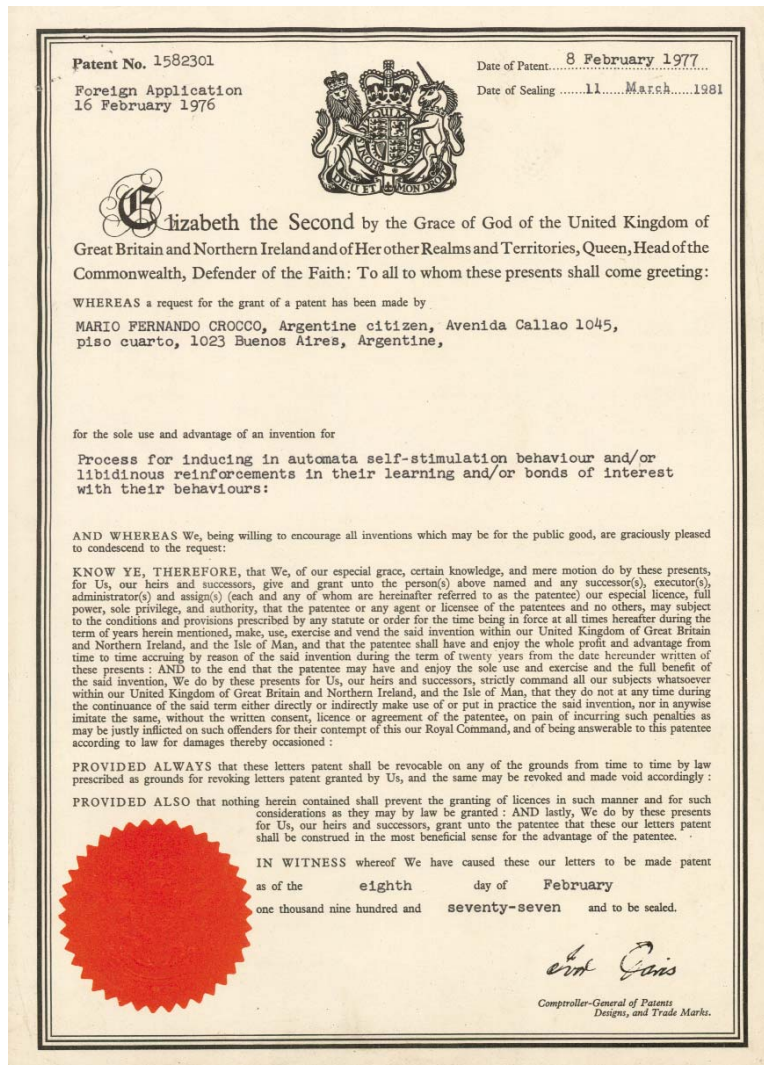
Gráfico de la monografía presentada al CONICET en 1971, repetida en numerosas publicaciones posteriores del registrante. Se refiere a sistemas estructurados por diferentes modalidades de interacción física. Las tres líneas punteadas horizontales indican el brusco retroceso en estabilidad que inicialmente acompaña la inserción sistémica de una modalidad de interacción previamente neutral o indiferente para los sistemas organizados por otra modalidad más fuerte o veloz.

Además, al psiquismo no se lo podía considerar epifenomenal o inane, incapaz de producir efectos causales. Por una parte, sus propias acciones pueden oponerse entre sí y se evidenciaban eficaces para resistirse mutuamente, como lo muestra cada cógito, acción en la cual el acto semoviente de poner en duda al objeto yo tropieza con lo que este mismo representa, es decir con la causalidad ponente del yo

sujeto. (A este repetible hecho, en las culturas académicas influenciadas por el mencionado error de Hume, erróneamente se lo consideraba una mera cuestión de lógica: una acausal necesidad interna del raciocinio, cuya repetibilidad, se suponía, probaba el hecho de hallarse platónicamente escindida de la naturaleza, interpretación descaminada que el registrante de las patentes apodó "*ilusión del refrigerador permanentemente iluminado*"). Por otra parte la posibilidad de los subjetivismos, esto es de que la vida fuera sólo sueño o videojuego, se desvanece al considerar que tal videojuego debiera incluir ficticias réplicas de la semoviencia ajena – pero esta, en tanto eficiencia causal, no admite mimesis, lo que refuta la hipótesis subjetivista del videojuego (aunque tal hipótesis, pese a que así se evidenciaba insostenible, adquiriría décadas después mayor potencial para la coerción social y, debido a ello, generaría muchísimos productos ideológicos al estilo de *The Matrix*). En suma, aunque hasta cierto periodo Jakob había sido influenciado por Theodor Ziehen y así algunos de sus discípulos también en materia de describir las relaciones mente-cerebro adhirieron a la línea Wernicke-Kleist-Leonhard, otros no la seguían en esto ya que, desde los años de 1960, los psiquismos se revelaban causalmente eficientes y origen de las perturbaciones observadas en la evolución biosférica, mientras también se advertía que el refinamiento organizacional del sistema nervioso no era capaz de generar más que contenidos mentales: no podía originar ni la superación de los límites de las máquinas de Turing, ni la existencialidad, ni su entonabilidad o cognoscencia, ni su semoviencia, ni mucho menos la cadacualtez distintiva de cada realidad existencial reflejada en su circunstanciación a formar incanjeablemente la unidad personal con una cierta porción de procesos naturales (cuerpo) y no con ninguna otra.

En tal escenario los psiquismos, esas [realidades que se pueden transformar temporalmente en base a no solamente su estado en el último instante previo sino a sus estados en numerosos instantes previos](#) (definición objetiva que también había sido provista por el registrante, identificándolos por la objetividad de lo subjetivo, durante sus trabajos de la década anterior sobre la evolución de los sistemas de control ciliar), debían eclosionar cada vez que se produjeran las condiciones para entonarlos. Por cierto aquella modalidad de interacción por medio de la cual los psiquismos interactúan con la extramentalidad (modalidad llamada "libidinosa" en el gráfico precedente, porque es aquella a las variaciones de cuyos estados locales los psiquismos allí circunstanciados reaccionan, nómicamente, con entonaciones sensoriales específicas) habría de poseer portadores de acción, tal como el electromagnetismo se describe poseyendo fotones y la interacción nuclear fuerte poseyendo gluones, cuyo estado físico debía interactuar

con la superpuesta concentración de los portadores de acción electromagnética localmente diversificada por los órgano cerebral; esta última interacción (electromagnética) debería afectar su estado de movimiento (de los portadores de la acción de la modalidad en la cual los psiquismos directamente interaccionan con sus circunstancias) y, con ello, la acuidad temporal o resolución que el psiquismo eclosionado pudiera aplicar al decurso de sus entonaciones de origen biológico. Pero, siendo el psiquismo xenocrónico, cualquier acuidad inicialmente disponible, para ejecutar operaciones mentales sobre los contenidos mentales que tal acuidad resuelve, habría de tomarse como línea de base o pauta temporal para esas interacciones, estableciéndose sólo secundariamente toda variación de dicha acuidad o resolución que resultara, para el psiquismo, desconectante de los decursos extrametales. De tal modo, la inserción de un psiquismo en el arco sensorio sólo requiere establecer éste en modo capaz de generar entonaciones: en ello se basan ambas patentes.




mulos: intervenciones de la naturaleza externa en el individuo); la conformación que corporiza a estas se elabora en el seno del sistema neural y los elaborados salen por debajo (*respuestas*: intervenciones unitarias del individuo orgánico en la naturaleza, determinadas por el nivel regulatorio más superior de dicho individuo). El arco sensoriomotor se compone de la entrada (arriba), la salida (abajo) y la complejidad, que aumenta de izquierda a derecha: las dos primeras neuronas (izquierda) corresponden también a no vertebrados y peces, luego son típicas de diferentes clases de vertebrados hasta mamíferos "superiores". Como se ve, el arco sensoriomotor debiera ser puramente reactivo y seguir el principio contable de la partida doble: integrando a lo largo de toda la vida, lo que entra debiera ser igual a lo que sale. Descripto así en el programa reduccionista de Hume refinado célebremente por Helmholtz, no habría fuerzas internas ("animismo"): los tipos de fuerzas que operan en el hiato hilo-zoico serían todas las modalidades de interacción que existen. Ahora bien: el registrante había descripto la evolución biológica como un proceso físico de relajación que opera por el camino más corto. [Su alargamiento con las perturbaciones inicialmente generadas por la intervención de psiquismos no adaptados revela una nueva fuerza newtoniana actuante, que aparta a dicho proceso de su estado de movimiento.](#) Como tal, esa fuerza debe describirse como vectorizada por portadores de carga. Por cuanto el arco sensoriomotor no contiene elementos que puedan generar los psiquismos, su aparición e inserción en él no es ninguna emergencia sino una eclosión, determinada en un nivel subyacente de la adquisición de entidad (similar a la continua producción y aniquilación de partículas por los campos físicos, en el "vacío", o en "big crunches" y "big bangs"). En todo arco adecuado, cierto psi-quismo emerge.

Creo que debe insistirse ahora en la cuestión conceptual y explicar ya desde aquí sus implicaciones éticas. Cada persona es una unidad de cierto psi-quismo irrepetible con un determinado cuerpo y no con ningún otro. Desde que queda formado un cuerpo viable para esa asignación también irrepetible, es decir desde el momento final del proceso de configuración de la cigota o de los varios cuerpos (completamente o incompletamente separados) de mellizos gemelares, momento que es denominado "instante de la concepción", eclosiona un psi-quismo o existencialidad incanjeablemente asignado a tal y tal cuerpecito o parcela de naturaleza, parcela que puede ser clonable (su estructura biológica puede repetirse) mientras el psi-quismo o existencialidad no. Tal unidad personal consiste, así, en la asignación no procesual de una existencialidad a un sector particular de la naturaleza ("cuerpo", en realidad, circunstancia local). El centro de la unidad personal es pues esa impermutabilidad de cuerpo y existencialidad. Uno no puede cambiar de cuerpo pero este no puede determinar quién (en vez de otro) se hallará sintiéndolo y moviéndolo. Esta determinación (quién en qué cuerpo) es no procesual (es decir, no ocurre en decursos causales conducentes) y ajena al "enchufe" causal-eficiente de ambos. Esa asignación no se ostenta con signos externos y puede pasar desapercibida en una neurociencia centrada en modelos de ratas o nematelmintos. Se ve mejor en los hospitales, cuando ardientemente se desea cambiar platónicamente de cuerpo y no se puede... Pero la misma ocurre en cada disposición, natural o artificial, de un arco sensoriomotor que además disimile estados capaces de acoplarse con los portadores de acción de aquella fuerza operativa en las mencionadas perturbaciones de la evolución biosférica por el ca-

mino más corto o, como también se dice (Maupertuis) de la menor acción. Ello plantea interesantes cuestiones, tanto prácticas cuanto últimas. En materia práctica, indica el único camino biofísico posible para explorar, intervenir y corregir las alteraciones de consciencia. En materia escatológica, indica que la eclosión de psiquismos en determinadas circunstancias es lo que establece la mayor o menor riqueza operativa que podrá disponer cada uno de ellos, estableciendo así una particular relación entre todos. Políticamente correcto o no, resulta absurdo pretender lograr estos desarrollos prácticos evitando los escatológicos y viceversa.

Pat. Ind. Argent.
12 JAN 1981

PATENT SPECIFICATION (11) **1 582 301**

(21) Application No. 5877/77 (22) Filed 8 Feb. 1977 (19) 
(31) Convention Application No. 262 274 (32) Filed 16 Feb. 1976 in
(33) Argentina (AR)
(44) Complete Specification published 7 Jan. 1981
(51) INT. CL. G05B 13/02
(52) Index at acceptance G3N 287 BB1

(54) PROCESS FOR INDUCING ON AUTOMATA SELF-STIMULATION BEHAVIOUR AND/OR LIBIDINOUS REINFORCEMENTS IN THEIR LEARNING AND/OR BONDS OF INTEREST WITH THEIR BEHAVIOURS

1 582 301

(71) I, MARIO FERNANDO CROCCO Argentine citizen of Avenida Callao 1045, Piso, Cuarto, 1023 Buenos Aires, Argentina do hereby declare the invention, for which I pray that a patent may be granted to me, and the method by which it is to be performed, to be particularly described in and by the following statement:

The invention may be used as a basic technical procedure, which in practice adopts a quantity of variations, allowing to induce in automata behaviours of self-stimulation and/or bonds of interest with their behaviours, thus causing in these automata the appearance of reinforcements of their learnings, preferences, motivations, libidinous bonds or interests, having economic application.

According to the invention, there is provided an automaton including an apparatus for providing the automaton with learning reinforcements, the apparatus comprising a plurality of conductors provided with an interstitial medium cooperating with the conductors so as to transfer energy therewith, input and output means for the conductors and feedback means connected so as to be controlled by the output means so as to vary the input supplied to the input means in response to the output from the output means.

Preferred embodiment of the invention will now be described by way of example only. By definition, subjective determinations are phenomena impossible of being perceived by an external observer. At the present, some 2×10^7 metric tons of the materials composing the Earth's biospaera are organised [albeit they continuously remain during very difficult periods (average: some days for each atomic nucleus involved) at the same one of such organisations] into structures wherein these subjective phenomena occurs (brains and cerebroad ganglia). Such subjective phenomena, which are a natural happening, consist in well-specified subjective qualities (emotions, subjective colours, odours and other perceptual qualities, pain, pleasure, etc.) being expressed in connexion with different states of the organism system, and are efficient in the organization of behaviour. They are peculiarly relevant as reinforcements of the learning processes undertaken by those organisms. In regard to man-made automata, mostly based upon some sort of electronic devices, an increasing quantity of designs use a form of learning by experimentation. In some applications it is highly desirable that the learning process is endowed with that property of the learning exhibited by natural organisms, namely, reinforcements. Such reinforcements, which (a) allow important shortenings of the learning process to be obtained and (b) permit new levels of regulation to be set, in the natural organisms consist in bonds with the different subjective qualities which are expressed by different states of the system, and the present invention can be used to provide a procedure for expressing in man-made structures such qualities, which may be externally recognised by objective results.

To such end, a component part wherein such physical phenomenon occurs may be incorporated into the automaton, in such a way that (a) the output of such component specifies the execution of the output behaviour of the whole automaton, and (b) that information about the different possible alternatives of such output is fed back as input to such component, wherein each alternative output behaviour is associated with some subjective quality (consistently aroused by the state of the component which specifies the performance of such behaviour) and thus determines, as the objective result, the direct or indirect (that is, perceptual distinction suitable for conditioning) positive or negative reinforcements.

En materia práctica para dirigir los actos de origen mental es innecesario agregar memoria al arco sensoriomotor, precisamente porque todo psiquismo es [xenocrónico](#). Toda realidad que se conoce a sí misma, aunque ello sólo sea parcialmente, se halla incapacitada para involucrarse en los decursos causales que denominamos temporalidad excepto a través de los portadores de acción de la modalidad interactiva en la que se [localiza](#).

En consecuencia, las modificaciones entonativas que, a lo largo del desarrollo ontogenético, texturan a un psiquismo a consecuencia de (1) el acople de esos portadores de acción con los portadores de acción electromagnética (fotones) que corporizan la neurodinámica, y (2) las reacciones de sí mismo a sus propias operaciones semovientes, no pueden modificarse. Ello genera la remanencia vivencial o mnésica (Jakob) y la posibilidad de replenificar sus entonaciones por vía de poner semovientemente al cerebro en el estado al cual el psiquismo reaccionará con las sensaciones actuales correspondientes.

De tal modo, al someter al sistema artificial empsiqueado a un aprendizaje por experimentación suficientemente largo, el psiquismo o existencialidad allí circunstanciado distinguirá el menú de sensaciones con que lo entonen los diferentes estados electroneurobiológicos del substrato y desarrollará preferencias. Estas, semovientemente, las implementará en modo autoestimuladorio cuando la alteración de dichos estados electroneurobiológicos se encuentre a su alcance, evidenciándose tales preferencias subjetivas como atractores improgramados en el sistema.

Pocos días después de la fecha que conmemoramos, el registrante presentó también una tesis doctoral de la Universidad de Buenos Aires detallando estas cuestiones con la dirección del profesor Diego Luis Outes, inicialmente escrita en inglés e intitulada "*The Physical Description of Egoes*", a fin de proceder a su defensa. A poco de iniciado este trámite, por norma general y debido a los contemporáneos enfrentamientos armados y consecuentes cambios políticos en el gobierno nacional, se decidió denegar la defensa de tesis doctorales en esta disciplina, encuadrada como psicología.

En efecto, durante nueve años – entre 1976 y 1985 – tal disciplina académica se mantuvo como carrera aparte de toda Facultad y dependiente directamente del Rectorado, de modo que el trabajo quedó indefendido y circuló en forma mimeografiada. El registrante se dedicó a los trámites emergentes del asunto y en particular a distinguir operativamente dichos atractores improgramados en el sistema,

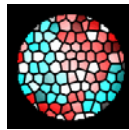
de efectos similares resultantes del envejecimiento de las conexiones. En esta cuestión se encontraba trabajando con gran ahínco cuando la patente británica concluyó exitosamente su trámite, el 28 de septiembre de 1980. Cuatro días después, cuando la noticia aún no había llegado a Buenos Aires, el domicilio del registrante fue asaltado criminalmente. Se trataba de un amplio inmueble de su propiedad y hogar de su familia en avenida Callao, donde tenía montado un adecuado laboratorio y alquilaba a terceros algunas habitaciones como consultorios, para subvenir a su mantenimiento y los gastos de la investigación. El dos de octubre de 1980 su laboratorio fue destruído, la biblioteca arrojada en las afueras (posteriormente los libros y documentos recuperados serían llevados al Centro de Investigaciones Neurobiológicas, a los fondos del Hospital Borda) y se generó una gravísima situación que parcialmente aun subsiste y generó, algún tiempo después, víctimas fatales. El inmueble fue prontamente malvendido (avisos en los diarios locales *La Nación* y *Clarín* lo ofrecían en US \$ 370.000 de entonces) y en sede judicial una sola de las patentes fue evaluada en "más de" diez millones de la misma moneda; pero la misma situación creada no permitió al registrante proseguir las acciones y, además, el diseño de las patentes no era ganar dinero sino hacer públicos resultados investigativos de significación.



Todas las tramitaciones de patentes debieron abandonarse, con excepción de la australiana que por cierto tiempo fue preservada por los esfuerzos independientes de una ciudadana de Sydney, Mary Packard; pero hasta ahora cumplen su propósito de haber puesto formalmente en el dominio público estas informaciones técnicas. En esta sencilla conmemoración, lo que importa relatar y destacar es la exis-

tencia de estos recursos conceptuales logrados con tanto esfuerzo, pese al fuliginoso celaje que sobre esta cuestión académica posteriormente echaron los denominados "*consciousness studies*".

Copyright © 2006 *Electroneurobiología*. Esta investigación original constituye un artículo de acceso público; su copia exacta y redistribución por cualquier medio están permitidas bajo la condición de conservar esta noticia y la referencia completa a su publicación incluyendo la URL original (ver arriba). / This is an Open Access article: verbatim copying and redistribution of this article are permitted in all media for any purpose, provided this notice is preserved along with the article's full citation and original URL (above).



revista

Electroneurobiología

ISSN: 0328-0446