

## Introducción

Estamos en un proceso de cambio donde muchas oportunidades de mejora y reinvención de nuestras culturas empiezan a despuntar con fuerza. Al mismo tiempo estamos en una crisis medioambiental sin precedentes que ha generado innumerables e irreparables daños en nuestro medio. Esta situación de **crisis y de oportunidad** requiere de todo nuestro esfuerzo para salvarnos como especie y reconducir nuestras culturas a modelos respetuosos con la naturaleza.

Dentro de estos esfuerzos la revisión de los modelos académicos parece fundamental, pues tradicionalmente las élites intelectuales han desempeñado un papel decisivo en los procesos de cambio social.

En esta breve presentación señalaré una posible clave para continuar con el cambio personal y grupal que la comunidad académica ya ha iniciado.

## Introduction

We are in a process of change where many opportunities for improvement and reinvention of our cultures are beginning to emerge strongly. At the same time, we are in an unprecedented environmental crisis that has generated innumerable and irreparable damage to our environment. This situation of **crisis and opportunity** requires all our efforts to save ourselves as a species and redirect our cultures to models that respect nature.

Within these efforts, the revision of academic models seems fundamental, since intellectual elites have traditionally played a decisive role in the processes of social change.

In this brief presentation I will point out a possible key in order to continue with the personal and group change that the academic community has already initiated.

En primer lugar señalamos como ya en los años 70 tuvimos la primera voz de alarma con el informe del MIT<sup>1</sup> "Los límites del crecimiento" liderado por la científica Donella Meadow. La propia Dra. Meadow señalaba que los seres humanos teníamos posibilidades de revertir los estragos de nuestros modelos de vida sobre el medio ambiente a través de un cambio basado no solo en el cambio institucional sino también en las revoluciones personales.

Siguiendo con la idea de cambio personal y grupal nos apoyaremos en las teorías del premio Nobel Roger Sperry y las claves que ofreció para un cambio del modelo educativo desde la perspectiva del **entrenamiento cerebral**. Esta clave se centrará en la importancia del entrenamiento integral del cerebro y para adentrarnos en tan complejo organismo, usaremos como herramienta discursiva sus teorías de lateralización.

---

<sup>1</sup> Instituto Tecnológico de Massachusetts

First of all, we would like to point out that in the 1970's we had the first alarm bell with the MIT<sup>3</sup> report "The Limits to Growth" led by the scientist Donella Meadow. Dr. Meadow herself pointed out that human beings had the potential to reverse the ravages of our lifestyles on the environment through a change, based not only on institutional change, but also through personal lifestyle changes.

Continuing with the idea of personal and group change, we will rely on the theories of Nobel Prize winner Roger Sperry and the keys he offered for a change in the educational model from the perspective of **brain training**. This key will focus on the importance of the integral training of the brain, and to enter into such a complex organism, we will use as a discursive tool his theories of lateralization.

We will continue with Betty Edward to glimpse epistemic trainings of the brain through art, and we will continue with the vision of two great ecologists and philosophers of our time, Vandana Shiva and Pierre

<sup>3</sup> Massachusetts Institute of Technology



BRAIN TRAINING

Seguiremos con Betty Edward para vislumbrar entrenamientos epistémicos del cerebro a través del arte y continuaremos con la visión de dos grandes ecologistas y filósofos de nuestro tiempo, Vandana Shiva y Pierre Rabhi que nos darán pistas sobre causas y efectos de una posible desconexión vital de los seres humanos con el medio.

Con estos grandes apoyos nos abriremos a importantes preguntas; ¿Un cerebro integrado podrá reconectarnos con nuestro ecosistema, con una visión más holística de nuestra propia existencia? La Universidad, sede histórica del conocimiento, ¿será la encargada en ahondar en ese entrenamiento epistémico para actualizar nuestros modelos cognitivos?

### **Hemisferio dominante y hemisferio olvidado**

El premio Nobel Roger W. Sperry desarrolló en los años sesenta y setenta una serie de estudios sobre los hemisferios cerebrales.

---

<sup>4</sup> Ronald Myers, Colwyn Trevarthen, Michael Gazzaniga

Rabhi who will give us clues about cause and effects of a possible vital disconnection of human beings with the environment.

With these great supports we will open ourselves to important questions;

Will an integrated brain be able to reconnect us with our ecosystem, with a more holistic vision of our own existence? Will the University, being the historical seat of knowledge, be the one in charge of deepening this epistemic training to update our cognitive models?

### **Dominant hemisphere and forgotten hemisphere**

Nobel laureate Roger W. Sperry developed in the 1960s and 1970s a series of studies on the cerebral hemispheres. By observing brains that had undergone *commissurotomy*; the cutting of the corpus callosum that connects the cerebral hemispheres, and by studying these people, Dr. Sperry's team<sup>4</sup> developed a theory about the differentiated capacities of each cerebral hemisphere. Their findings pointed to the following competencies.

# Hemispheres

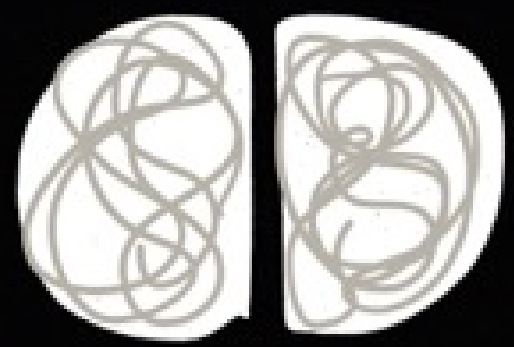


Right H  
=  
Left body part



Left H  
=  
Right body part

## SPLIT BRAIN



Observando cerebros que había sufrido una *comisurotomia*; el corte del cuerpo caloso que conecta los hemisferios cerebrales. Con el estudio de estas personas el equipo del Dr. Sperry desarrolló una teoría a cerca de las capacidades diferenciadas de cada hemisferio cerebral. Sus descubrimientos apuntaban a las siguientes competencias.

Hemisferio izquierdo	Hemisferio derecho
Analítico/Dicotómico	Holístico / intuitivo
Temporal	Atemporal
Jerárquico	Heterárquico

Hoy en día sabemos que el cerebro es un órgano flexible que puede variar y entrenarse. Un órgano afectado por su entorno. El cerebro lateralizado y la función de los distintos hemisferios es una ecuación compleja, no obstante el esquema del Dr. Sperry nos introduce en un modelo esencialista de la episteme humana.

Left hemisphere	Right hemisphere
Analytical/Dicotomic	Holistic / intuitive
Temporary	Timeless
Hierarchical	Heterarchical

Today we know that the brain is a flexible organ that can be varied and trained as it is an organ affected by its environment. The lateralized brain and the function of the different hemispheres is a complex equation, however Dr. Sperry's scheme introduces us to an essentialist model of the human episteme.

Through its definition we know that human beings possess this potential, which are stored as different software that can be executed or not within our complex organism/operating system.

A través de su definición sabemos que los seres humanos poseemos estas potencialidades, que están guardadas, como distintos software que pueden ser ejecutados o no dentro de nuestro complejo organismo/sistema operativo.

La teoría se basa en que la forma de interpretar la realidad por parte del hemisferio izquierdo ha sido tomado como paradigma universal. Así por ejemplo y sobre todo a partir del de la implementación en la universidad de las teorías de Descartes, los modelos académicos se ha identificado con las capacidades marcadas del hemisferio izquierdo.

Así, Descartes crearía un cuerpo argumental para seguir entrenando el hemisferio izquierdo en detrimento del derecho.

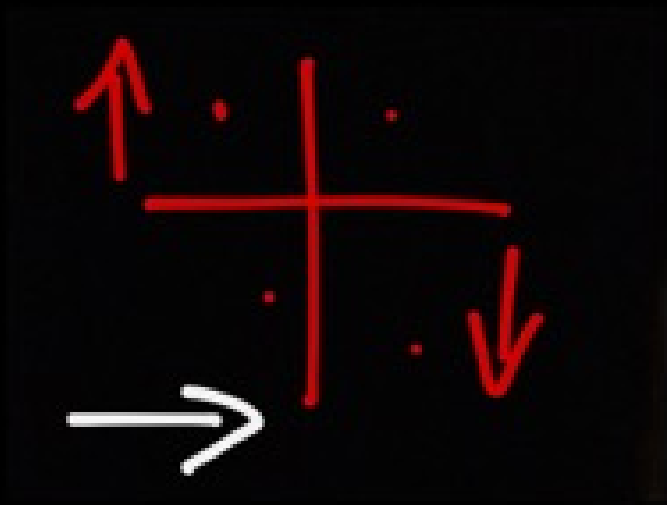
Su filosofía pasaría a ser cincel y muro; Un cincel que da forma a un modelo cognitivo sesgado (y tal vez castrante) y un muro que deja en la oscuridad el hemisferio con capacidad de acceder a una visión más completa de la realidad.

Este predominio de las lógicas del hemisferio izquierdo, se ha manifestado en muchos ámbitos de nuestra universidad; la división

The theory is based on the fact that the left hemisphere's way of interpreting reality has been taken as the universal paradigm.

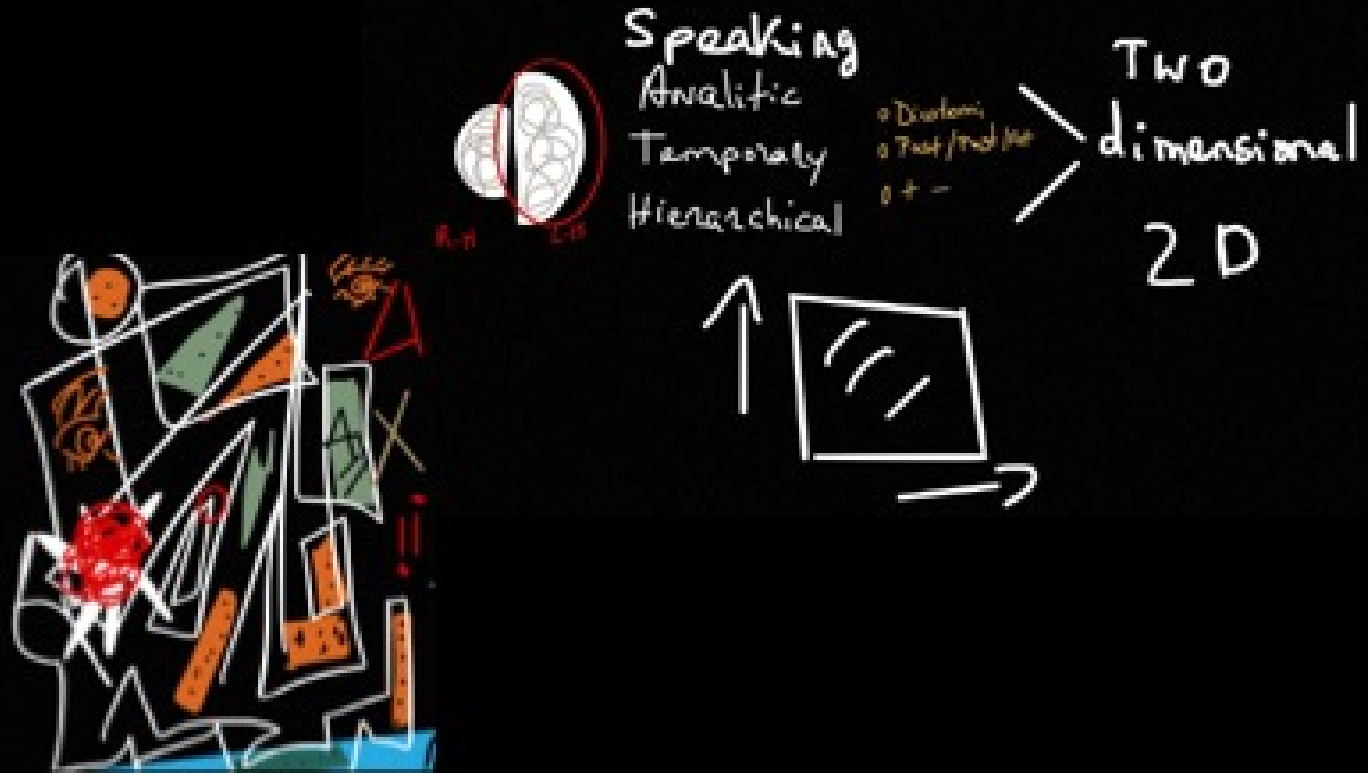
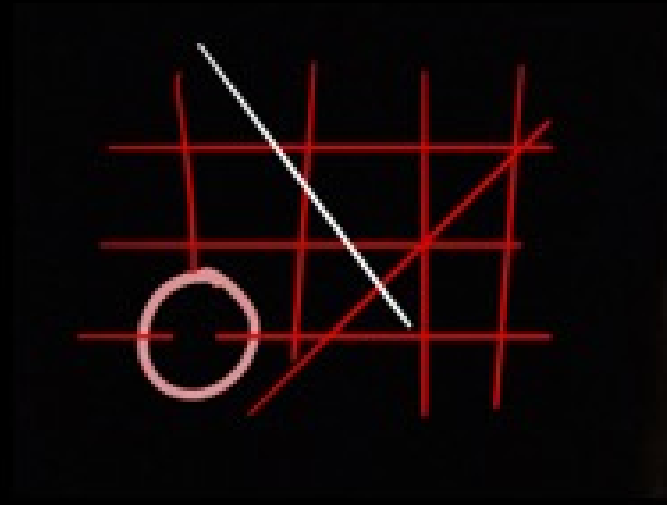
Thus, for example, (and especially since the implementation of Descartes' theories) in the university, academic models have been identified with the marked capacities of the left hemisphere.

Descartes would create a body of argument to further train the left hemisphere to the detriment of the right. His philosophy would become a chisel and a wall; a chisel that shapes a biased cognitive model, and a wall that leaves in darkness, the hemisphere's capacity to access a more complete vision of reality. This predominance of the logics of the left hemisphere has manifested itself in many areas of our university; the division of subjects, their categorization, and the development of a biased scientific model where the capabilities of the right hemisphere did not seem to have a place. However, we cannot fail to recognise and even be grateful for the goodness of our university. But can we go a step further?



Descartes and  
Neoplatonic University

Universal  
Brain





de materias, la categorización de las mismas y el desarrollo de un modelo científico sesgado donde las capacidades del hemisferio derecho no parecían tener cabida.

Sin embargo no podemos dejar de reconocer e incluso agradecer las bondades de nuestra universidad. Este modelo nos ha dado mucha claridad y un sentido de ubicación dentro de nuestro proceso de investigación y aprendizaje. Generación tras generación han sido muchas las mentes que han iluminado nuestro camino.

Pero, ¿podemos dar un paso más?

Desde hace varias décadas se señala que la docencia puede enriquecerse ampliamente a través del despertar del hemisferio derecho y tal vez por ello se están abriendo la puerta a perfiles interdisciplinarios.

Puede que nuestra visión académica sobre todo construida a través del H. Izquierdo haya perdido capas, profundidades y matices a los que solo se puede penetrar a través de un funcionamiento más completo de nuestras capacidades.

For several years it has been pointed out that teaching can be greatly enriched through the activation of the right hemisphere and perhaps this is why the door is opening to interdisciplinary profiles.

It may be that our academic view of everything constructed through Br. Left has lost layers, depths and nuances that can only be penetrated through a fuller functioning of our capacities.

#### **How does this right hemisphere perceive the world?**

How do we function when the capacities of the right hemisphere are put into action? The Spanish writer Wenceslao Fernandez writes the following impressions in his book "The animated forest".

"The forest (the forest) is a being made up of many beings (aren't our cells also beings?) That vague emotion, that eagerness to turn our heads, that temptation to stop and listen to what we do not know. The soul of the forest has enveloped us and brushes our soul, as softly, as lightly as smoke can brush the air as it rises and what is in us of primitive, linked to a forgotten ancestral life, what is of animal bent, what is of tree root, what is of branch and flower and fruit and of spider that stalks and insect that escapes ... what there is of the earth itself,

### ¿Cómo percibe el mundo ese hemisferio derecho?

¿Cómo funcionamos cuando las capacidades del hemisferio derecho se ponen en marcha? El escritor español Wenceslao Fernández escribe las siguientes impresiones en su libro "El bosque animado"

"El bosque (la fraga) es un ser hecho de muchos seres (¿No son también seres nuestras células?) Esa vaga emoción, ese afán de volver la cabeza, esa tentación de detenernos a escuchar no sabemos qué...el alma del bosque nos ha envuelto y roza nuestra alma, tan suave, tan levemente como el humo puede rozar el aire al subir y lo que hay en nosotros de primitivo, de ligado a una vida ancestral olvidada, lo que hay de animal encorvado, lo que hay de raíz de árbol, lo que hay de rama y de flor y de fruto y de araña que acecha y de insecto que escapa ... lo que hay de la tierra misma tan viejo, tan oculto se remueve y se asoma porque oye el idioma que él habló alguna vez y siente que es la llamada de lo fraternal, de una esencia común a todas las vidas".

Este es un texto no académico que nos muestra lo que en el argot científico llamaríamos una percepción subjetiva. Ahora bien,

so old, so hidden, stirs and peeps out because it hears the language he once spoke and feels, that it is the call of the fraternal, of an essence common to all lives".

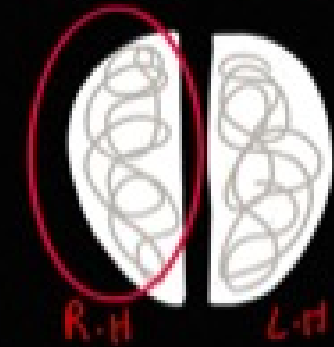
This is a non-academic text that shows us what in scientific jargon we would call a subjective perception. Now, let us apply our analytical skills using Dr. Sperry's vision to the text.

Intuition is the first element in which we find "that vague emotion, that temptation to stop and listen to what we do not know" the author perceives something, he cannot explain it by weight, measures, categories or human institutions. His perception seems to be part of that which we humans call **Intuition** and which according to Sperry, dwells in the right hemisphere.

It is as if the writer has found a hidden path, not one of the great highways of analytical knowledge, but something that moves in another dimension, perhaps something that does not obey the two-dimensionality of analytical thought, but a path that opens up beyond the flat perception of time and the game of binaries.

Non speaking  
Holistic  
No-time  
heterarchical

What about  
Right H.?



El bosque de fr... es r h... fe...  
son tamb... se... nue...  
emoción, e... fán... volva... r...  
de detener... e... ar... l... del  
bosque nos... en... a... tan  
suave, tan... ent... r... el aire  
al subir y... ue... p... tivo, de  
ligado a una... lo... a hay de  
animal encor... ra... árbol, lo que  
hay de ran... ru... de araña que  
acecha y... s... que hay de la  
tierra... ur... ulto... e remueve y se  
asom... i... q... él habló alguna vez y  
bien... il... de lo fraterno, de una  
sent... todas... las vidas".

El bosque de fr... es r h... fe...  
son tamb... se... nue...  
emoción, e... fán... volva... r...  
de detener... e... ar... l... del  
bosque nos... en... a... tan  
suave, tan... ent... r... el aire  
al subir y... ue... p... tivo, de  
ligado a una... lo... a hay de  
animal encor... ra... árbol, lo que  
hay de ran... ru... de araña que  
acecha y... s... que hay de la  
tierra... ur... ulto... e remueve y se  
asom... i... q... él habló alguna vez y  
bien... il... de lo fraterno, de una  
sent... todas... las vidas".

El bosque de fr... es r h... fe...  
son tamb... se... nue...  
emoción, e... fán... volva... r...  
de detener... e... ar... l... del  
bosque nos... en... a... tan  
suave, tan... ent... r... el aire  
al subir y... ue... p... tivo, de  
ligado a una... lo... a hay de  
animal encor... ra... árbol, lo que  
hay de ran... ru... de araña que  
acecha y... s... que hay de la  
tierra... ur... ulto... e remueve y se  
asom... i... q... él habló alguna vez y  
bien... il... de lo fraterno, de una  
sent... todas... las vidas".

No  
time

through time

No speaking

apliquemos nuestra capacidad de análisis utilizando las categorías del Dr. Sperry al texto.

La intuición es el primer elemento que encontramos “ esa vaga emoción, esa tentación de detenernos a escuchar no sabemos qué” el autor percibe algo, no puede explicarlo desde peso, medidas, categorías, instituciones humanas... su percepción parece formar parte de eso que los humanos llamamos **Intuición** y que según el Dr. Sperry mora en el hemisferio Derecho.

Es como si el escritor ha encontrado un sendero oculto, no una de las grandes autopistas del conocimiento analítico, sino algo que se mueve en otra dimensión, tal vez algo que no obedece a la bidimensionalidad del pensamiento analítico sino un sendero que se abre paso más allá de la percepción plana del tiempo y del juego de los binarios.

En el sendero de la fraga la forma se disipa y el autor conecta con un lenguaje sin palabras “ el alma del bosque nos ha envuelto y roza nuestra alma”

Hemos sintonizado, lo holístico abre la puerta del tiempo lineal y dejamos así el espacio bidimensional para entrar en esa tercera

In the path of the forest the form dissipates and the author connects with a language without words "the soul of the forest has enveloped us and touches our soul".

We have tuned in, the holistic realm has opened the door to linear time, and thus we leave the two-dimensional space to enter that third dimension where time is perceived in a different way, as if everything happened at the same time "what there is of us of primitive, of bent animal, of branch of flower ... what there is of us of primitive, of bent animal, of flower branch.. what there is of the earth itself, so old, so hidden, stirs and emerges ... This timelessness of the right hemisphere together with the capacity of holistic connection carries an implicit heterarchy. It seems to lead us to perceive reality from other angles, not only from the categorization of plants, carbon tests, oxygen measurements... the forest seems to have another face that cannot be picked up by the left hemisphere.

Have you ever felt anything like this? Has your analytical mind ever stopped long enough to allow the three-dimensional languages that surround us to open up? Maybe in a forest, on a beach at sunset, in the

dimensión donde el tiempo se percibe de una forma distinta, como si todo ocurriese a la vez “ lo que hay de nosotros de primitivo, de animal encorvado, de rama de flor.. lo que hay de la tierra misma tan viejo, tal oculto se remueve y asoma ...Esa atemporalidad del hemisferio derecho unida a la capacidad de conexión holística lleva implícita una heterarquía... parece llevarnos a percibir la realidad desde otros ángulos. Nos solo desde la categorización de las plantas, las pruebas de carbono, las medidas del oxígenos... el bosque parece tener otra cara que no puede ser recogida por el hemisferio izquierdo. ¿Alguna vez habéis sentido algo parecido? Alguna vez vuestra mente analítica se ha parado lo suficiente para permitir que se abran los lenguajes tridimensionales que nos rodean? Tal vez en un bosque, en una playa al atardecer, en medio de la oscuridad de vuestro cuarto al despertaros de madrugada...Os propongo que dibujéis alguno de estos chapuzones en el otro lado.

Podríamos imaginar que la realidad no se representa a través de una planicie, sino que nuestros objetos de estudios son poliédricos. Tanto si estudiamos las estructuras lingüísticas, como la morfología, si analizamos demográficamente un país... en todo ello hay múltiples

middle of the darkness of your room when you wake up at dawn... I propose you to draw from these awakenings.

We could imagine that reality is not represented by a plain surface, but that our objects of study are of a polyhedral form. Whether we study linguistic structures or morphology, whether we analyse a country demographically, there are multiple layers to it all. Some of them can be apprehended through the capabilities of Br. left, but possibly there will be other planes of knowledge that we will not encompass, faces of our polyhedron that we will not be able to reach.

These planes of knowledge are perceived through non-verbal languages, three-dimensional languages, the title of this talk. Thus I will define three-dimensional language as **those forms of non-verbal perception characterized by their penetration into holistic, atemporal and heterarchical dimensions of "reality".**

### **The vital connection**

In recent years there have been many voices speaking of an epistemic paradigm shift if we want our world to move forward. In my case I will cite the voices of philosophers Vandana Shiva and Pierre Rabhi.

# Lige Conexion

---



capas. Algunas de las mismas pueden ser aprehendidas a través de las capacidades del H. Izquierdo pero posiblemente habrá otros planos de conocimiento que no abarcaremos, caras de nuestro poliedro a las que no podremos alcanzar.

Esos planos de conocimiento se perciben a través de lenguajes no verbales, lenguajes tridimensionales, título de esta charla. Así definiré lenguaje tridimensional como **aquellas formas de percepción no verbales caracterizadas por su penetración en dimensiones de la "realidad" holísticas, atemporales y heterárquicas"**

## La conexión vital

En los últimos años son muchas las voces que hablan de un cambio de paradigma epistémico si queremos que nuestro mundo siga adelante.

En mi caso citaré las voces de los filósofos Vandana Shiva y Pierre Rabhi.

Pierre Rabhi<sup>5</sup> writes about the preponderance of the intellect to the detriment of the intelligence of the hands (other non-verbal intelligence), to which we owe our evolution, has created a kind of arbitrary hierarchy... Education must restore these complimentary attitudes. "The educational institutions should offer land for cultivation, workshops of manual, artistic initiation...they would allow to experience in a tangible way the intangible laws of life".

In her book Embracing Life, (64) Vandana Shiva makes an open criticism of Descartes and his teaching model, "According to Descartes the sum of the parts and their reduction would be the method to make us masters and lords of nature...however this method does NOT lead to a perception of reality...because the parts are so closely related that isolating any one of them alters the whole" she continues in relation to the Cartesian method:

Reductionist science operates an exclusion of other traditions of knowledge: **Ontological**, because there are certain properties that are simply not taken into account, **epistemological**, because there are other ways of perceiving and knowing that are recognized".

<sup>5</sup> Rabhi, Pierre. 2013 Hacia la sobriedad feliz. Errata Naturae.

añala Pierre Rabhi <sup>2</sup> “La preponderancia del intelecto en perjuicio de la inteligencia de las manos (otra inteligencia no verbal), a la que debemos sin embargo nuestra evolución, ha creado una especie de jerarquía arbitraria...La educación debe restaurar la complementariedad de las actitudes. Las instituciones educativas deberían ofrecer tierra para el cultivo, talleres de iniciación manual, artística...permitirían experimentar de forma tangible las leyes intangibles de la vida”.

En su libro *Abrazar la vida*, (64) Vandana Shiva hace una crítica abierta a Descartes y su modelo de enseñanza, “Según Descartes la suma de las partes y la reducción de las mismas sería el método para hacernos dueños y señores de la naturaleza... sin embargo este método conduce a una percepción de la realidad...porque las partes están tan estrechamente relacionadas que aislando alguna de ellas se altera el todo” continúa diciendo en relación al método cartesiano:

(55) “La ciencia reduccionista opera una exclusión de las otras tradiciones de las otras tradiciones de conocimiento : **Ontológica**, porque hay ciertas propiedades que sencillamente no son tenidas en

(80) The physicist and philosopher advocates against the foundations of the structure of western knowledge, and therefore against the university structure that has tended in recent centuries to isolate the branches of knowledge. She promotes the necessity of the vision as a whole, of opening other ways that integrate non-verbal languages in order to recover a homeostasis with the environment.

"This Cartesian vision has displaced other more ecological worldviews, creating a development paradigm that directly harms nature..."

Vandana Shiva and Pierre Rabhi make a critique to Descartes and point out the need to connect with other languages, not necessarily verbal, that bring us closer to nature and life as an indispensable requirement for the respect of our environment, and the consequent survival of the planet that shelters us.

Within the discursive code we are tracing, this hyper-developed and predominant left hemisphere tends to exclude the capacities of this other brain without language. It is this preponderance that, according to these authors, may mark the tendency of human beings to destroy

---

<sup>2</sup> Rabhi, Pierre. 2013 *Hacia la sobriedad feliz*. Errata Naturae.



cuenta, **epistemológica**, porque hay otras formas de percibir y conocer que son reconocidas”

(80) La física y filósofa arremete contra los cimientos de la estructura del conocimiento occidental y por ende contra la estructura universitaria tendente en los últimos siglos a aislar las ramas del conocimiento. Promulga la necesidad de la visión en conjunto, de abrir otras vías que integren los lenguajes no verbales, para así recuperar una homeostasis con el medio

” Esta visión cartesiana ha desplazado otras visiones del mundo más ecológicas, creando un paradigma de desarrollo que perjudica directamente a la naturaleza...”

Vandana Shiva y Pierre Rabhi hacen una crítica a Descartes y señalan la necesidad de conectar con otros lenguajes, no necesariamente verbales, que nos aproximen a la naturaleza y la vida como requisito indispensable para el respeto a nuestro entorno y la consiguiente supervivencia en el planeta que nos cobija.

the environment. Man devours other men, man devours nature... and in many cases this is supported by academic knowledge itself. In many cases it is the most educated people, those who come out of the best universities in the world... who serve as a platform to devour worlds. How are we educating people? What capacities are we strengthening and what capabilities are we forgetting so that this imbalance exists?

This statement can again be interpreted from Sperry's principles.

If the human being has these two hemispheres with these blocks of concrete capacities, it can give us an important key; Activating the brain as a whole can be the way to generate a homeostasis with the environment in order, to solve with another volition, the energetic challenges of our time to be able to analyse the forest, and also to feel the hidden path of the forest.

How would it affect our universities if we could have a greater connection with "reality from that holistic and timeless perception? Would our classes be the same? Our research topics, the hypotheses we can come up with... wouldn't the awakening of the right hemisphere have a profound impact on academia?

Dentro del código discursivo que estamos trazando, este hemisferio izquierdo hiper-desarrollado y predominante, que tiende a excluir las capacidades de ese otro cerebro sin lenguaje. Es esta preponderancia lo que según estos autores puede marcar la tendencia a destruir el medio por parte de los seres humanos.

El hombre devora a otros hombres, el hombre devora la naturaleza... y en muchos casos se apoya en el propio conocimiento académicos. En muchos casos son las personas más formadas, las que salen de las mejores universidades del mundo...las que sirven de plataforma para devorar mundos. ¿Cómo estamos formando a las personas? ¿Qué capacidades estamos potenciando y qué capacidades estamos olvidando para que exista esta descompensación?

Esta afirmación podemos interpretarla otra vez desde los principios de Sperry.

Si el ser humano tiene estos dos hemisferios con estos bloques de capacidades concretas, puede darnos una importante clave; Activar el cerebro en su conjunto, puede ser la vía para generar una homeostasis con el medio. Para resolver con otra volición los retos

### **Better a complete brain.**

On this point Betty Edwards notes "The right brain-the dreamer, the artificer, and the artist-is lost in our school system and goes largely untaught. We might find a few art classes, a few workshop classes, something called "creative writing," and perhaps courses in music; but it's unlikely that we would find courses in imagination, in visualization, in perceptual spatial skills, in creativity as a separate subject, in intuition and in inventiveness. Yet educators value these skills and have apparently hoped that students would develop imagination, perception, and intuition as a natural consequence of training in verbal, analytic skills. "

### **Betty Edward and the training of the Right Br.**

If, as our authors point out, the right hemisphere is the marginalized polarity and its integration in the cognitive set is fundamental for academic development, the next question is: How can we train it?

An example is the case of Betty Edwards, painter, trained in pedagogy and painting at UCLA. In her method "How to learn to draw with the

A whole brain  
would be better



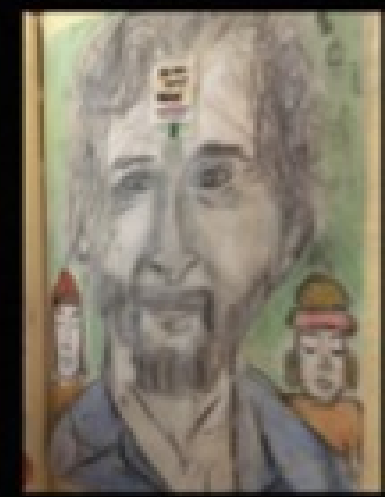
Betty E.  
Epistemic Method

Epistemic training



EXERCISES

We can do it.



energéticos de nuestro tiempo, para poder analizar el bosque y también para sentir el sendero oculto del bosque.

¿Cómo afectaría a nuestras universidades si pudiésemos tener una mayor conexión con “la realidad desde esa percepción holística y atemporal? ¿Nuestras clases serían las mismas? Nuestros temas de investigación, las hipótesis que podemos llegar a imaginar... ¿no tendría un impacto profundo el despertar del hemisferio derecho en el mundo académico?

### **Mejor un cerebro completo.**

Sobre este punto señala Betty Edwards “The right brain—the dreamer, the artificer, and the artist—is lost in our school system and goes largely untaught. We might find a few art classes, a few shop classes, something called “creative writing,” and perhaps courses in music; but it's unlikely that we would find courses in imagination, in visualization, in perceptual or spatial skills, in creativity as a separate subject, in intuition in inventiveness. Yet educators value these skills

right side of the brain” Edwards brings together two pieces of knowledge. The lateralization theories of Dr. Sperry and those of her own profession and artistic career. His knowledge of pedagogy, applied to painting is not purely formal, but his own creative process has led him to decipher three-dimensional languages.

Combining the knowledge of lateralization, he generates a pull of exercises that aims to appease the predominance of the left hemisphere and awaken the capabilities of the right. Something like changing the radio from one tune to another.

These epistemic research processes could be approached starting from some basic elements:

- Working with interdisciplinary profiles. These would be academics versed in different branches of study, who in turn have delved into three-dimensional languages from different sources, mostly artistic but not exclusively.
- At the same time, it would be necessary for universities to open up the research space, which would require pilot courses where we could work in the classroom with students.

and have apparently hoped that students would develop imagination, perception, and intuition as natural consequences of training in verbal, analytic skills.”

### **Betty Edward y el entrenamiento del H. Derecho**

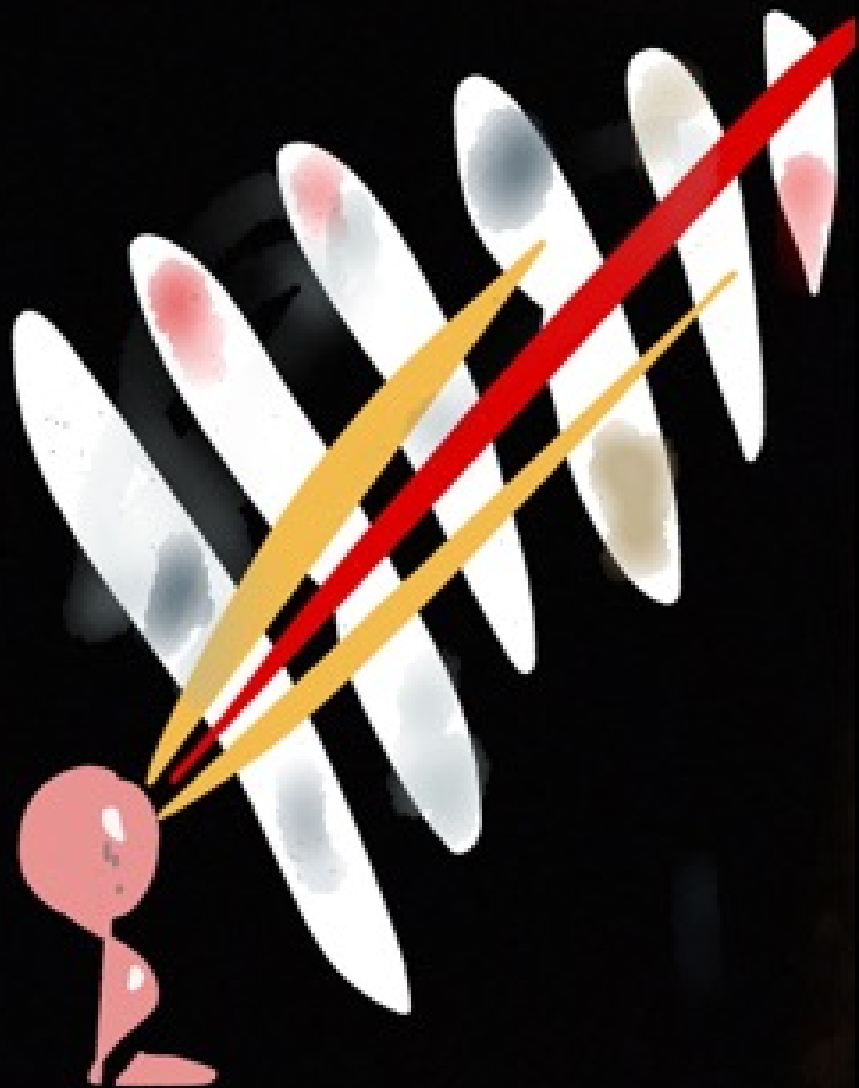
Si, como señalan nuestros autores/as el hemisferio derecho es la polaridad marginada y su integración en el conjunto cognitivo es fundamental para el desarrollo académico, la siguiente pregunta sería ¿Cómo podemos entrenarlo?

Un ejemplo es el caso de Betty Edwards, pintora, formada en pedagogía y pintura en la universidad de UCLA. En su método “Como aprender a dibujar con el lado derecho del cerebro” Edwards va reuniendo dos conocimientos. Las teorías de lateralización del Dr. Sperry y las de su propia profesión y recorrido artístico. Su conocimiento sobre la pedagogía aplicada a la pintura no es puramente formal sino que su propio proceso creativo le ha llevado a descifrar lenguajes tridimensionales.

A wide field of research could be opened that would make our universities flourish, turning them not only into professional training centres within the logic of our system, but also into seedbeds where utopia would be the answer to the crisis situation.

Perhaps this integration of the hemispheres could awaken a deep volition of homeostasis with the environment, thus creating a deeper connection with life.

In this way we could go through this terrible crisis that plagues nature and therefore our own subsistence, turning the crisis into an opportunity to change the epistemic paradigm and become a species worthy of the wonderful world that shelters us.



Aunando los conocimientos de lateralización va generando un conjunto de ejercicios que tiene como objetivo apaciguar el predominio del hemisferio izquierdo y despertar las capacidades del derecho. Algo así como cambiar la radio de una sintonía a otra.

Estos procesos de investigación epistémica podrían enfocarse partiendo de algunos elementos básicos:

- Trabajar con perfiles interdisciplinarios. Esto sería académicos/as versados en distintas ramas de estudio que a su vez hayan profundizado en los lenguajes tridimensionales desde distintas fuentes, en su mayoría artísticas pero no exclusivamente.
- A su vez sería necesario una apuesta por las universidades para abrir el espacio de investigación, el cual requeriría de asignaturas piloto donde pudiésemos trabajar en las aulas con el alumnado.

Podría abrirse un amplio campo de investigación que haría florecer nuestras universidades, convirtiéndolas no solo en centros de capacitación profesional dentro de las lógicas de nuestro sistema, sino

también en semilleros donde la utopía fuese la respuesta a la situación de crisis.

Tal vez esa integración de los hemisferios despertase una volición profunda de homeostasis con el medio, una conexión encarnada con la vida.

Así podríamos atravesar esta terrible crisis que asola la naturaleza y por tanto nuestra propia subsistencia, convirtiendo la crisis en una oportunidad para cambiar de paradigma epistémico y convertirnos en un especie digna del maravilloso mundo que nos cobija.



## Bibliografía

- Beauport Eleine con Díaz Aurora.**(2015) Las tres caras de la mente. Instituto Mead.
- Bogen J.E** (1979) Some Educational Aspect of Hemispheric Specialization. Revista Dromenon
- Del Rio Juan.** Guía del movimiento de transición
- Edwards Betty.**(1979) Dibujar con el lado derecho del cerebro. Urano
- Etzioni Amitai y Eva.**(1992) Los cambios sociales; Fuentes, tipos y consecuencias. FONDO DE CULTURA ECONOMICA, Mexico
- Fernandez Flórez, W. (1928) El bosque animado. Colección Austral (1993)
- Gazzaniga, Michael.**(2015) Relatos desde los dos hemisferios del cerebro. Ediciones Paidós.
- Gazzaniga, Michael.**(1993) El cerebro social. Alianza Editorial
- Herrero, Yayo, Prats Fernando, Cembranos Diaz Fernando.**(2015) La gran encrucijada. Sobre la crisis ecosocial y el cambio de ciclo histórico. Libros en Acción.
- Herrero, Yayo. Cembranos, Fernando. Pascual, Marta.** (2015) Cambiar las gafas para mirar el mundo. Libros en acción.
- Hopkins Rob The transition Handbook.** (2014)From oil dependency to local resilience. UIT CAMBRIDGE LTD
- Meadows, Donella, Randers Jorge, Meadows Dennis.** Los límites del crecimiento (1972). Universe Books.
- Rabhi Pierre** (2013) Hacia la sobriedad feliz. Errata Naturae.
- Shiva Vandana** (1995) Abrazar la vida; Mujer, ecología y desarrollo. Cuadernos inacabados.
- Sperry, Roger con ( M. S. Gazzaniga, and J. E. Bogen (1969)**Interhemispheric relationships