

Desarrollo en condiciones cognitivas.

(Aspectos aplicables de la Teoría Integral del desarrollo)

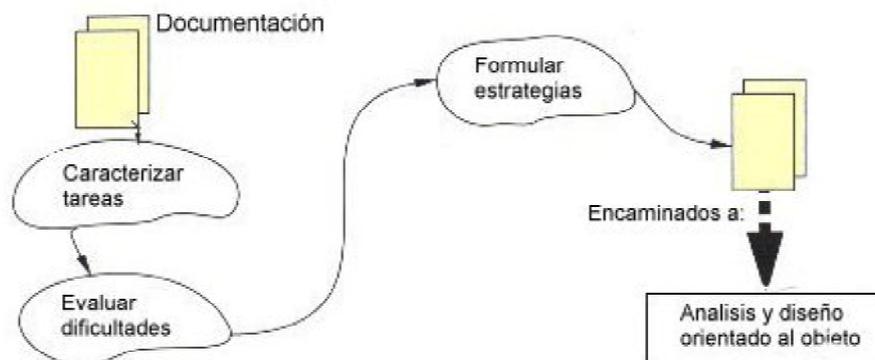
- [Condición práctica y sostenible para una estrategia IS/IT.](#)
- [La cognición y su misión revolucionaria.](#)
- [La cognición en sus saltos biohistóricos.](#)
- [Conclusiones](#)

- Condición práctica y sostenible para una estrategia IS/IT.

Los estudios teóricos dentro de la ciencia de sistemas o la de tratamiento de datos, coinciden hasta hoy en el hecho de que todo sistema de información debe ser creado y desarrollado en función de los usuarios, individuos y fines sociales hacia las actividades estratégicas para las que el sistema será usado.

Por lo anterior, el periodo de 1990 al 2000, fue el tiempo de la efectividad en la producción de artefactos y servicios, no solamente como consecuencia del impulso económico de ganancias dentro del espíritu de globalización del llamado mercado libre, que se expandió sobre todos los países del mundo, sino por el hecho de que ese "espíritu económico" hizo suyos los sistemas de información y los de la tecnología de la información en sus métodos de operación y organización cerrada y abierta.

Es debido a que los nuevos "instrumentos" informáticos, pasan a ser elementos de dominio económico, que el desarrollo de sistemas hasta hoy esta limitado a adaptar las maquinas de la información a las necesidades económicas y de organización de la sociedad. Una delimitación "práctica" que a la larga adapta e integra al ser humano a los límites del sistema económico. Tanto el análisis y el diseño orientado al objeto, basado en reglas o el basado en conocimientos, se han quedado dentro de las márgenes que rigen una empresa o una organización.



El análisis y el diseño orientado al objeto reúne y coordina todos sus atributos por lograr una estrategia orientada al objeto.

Cuando el término, sistemas abiertos, se usa en las aplicaciones de hoy, significa que este es abierto dentro de los límites que permite una estrategia de organización en una empresa u institución específica, ya que fuera de esos límites reales desaparecería la "utilidad" económica mas que técnica, aquella que había motivada la estrategia elegida.

Si el sentido o el significado de **utilidad** mas bien fuese medido bajo condiciones de conocimiento adquirido y desarrollo humano integral alcanzado con apoyo de los sistemas abiertos, desde luego que la definición de sistemas abiertos, estaría demasiado limitada. En los

estudios de sistemas realmente abiertos, nos encontramos frente a una cantidad ilimitada de niveles en forma de ambientes, elementos y sistemas en sus relaciones mutuas, allí donde cada elemento funcional puede ser visto por lo menos dentro de dos condiciones:

- Dentro de la perspectiva micro, donde el elemento da información sobre su situación y sus posibles reacciones.
- Dentro de la perspectiva macro, allí donde el ambiente (entorno) como totalidad relativa da información sobre cambios determinados o no.

Por ello, en una sociedad, considerada como contenida en un entorno con sistemas estructurados y funcionales que en realidad son sistemas cerrados, es importante poder usar el termino conocimiento obtenido y valor de una información como resultado de la integración producida por el trabajo interdisciplinario hacia los sistemas verdaderamente abiertos.

La mayoría de los estudios teóricos dentro de la ciencia de los sistemas expresa, aun hoy, su dependencia y miedo a la camisa de fuerza impuesta por cualquier sistema económico, esto se ve, en la compulsiva expresión de sus actores, en su deseo de demostrar que los sistemas de información y la tecnología de la información son métodos y aplicaciones que " dan ganancias", como si de eso dependiera su existencia. La ciencia de los sistemas o la de sistemas de información no necesita justificar su existencia, menos aun, ante la ciencia de la especulación del valor y del intercambio, de facto, es así, que teorías y aplicaciones basadas en los sistemas de información han tenido una perspectiva histórica y evolutiva, mas larga, mas clara y más profunda que aquellas que hoy tratan la técnica o la economía.

Tanto la economía como la tecnología son interpretaciones del conocimiento en forma de mensajes (información) con cierto y relativo grado de orden. Interpretaciones que pueden ser usadas dentro de ciertos limites de tiempo y espacio, pueden ser cambiada en parte o en su totalidad y pueden ser neutralizadas bajo la necesidad de cambios en busca de un nuevo orden superior de información, hecho que podría aplanar con toda seguridad cualquier estructura económica o tecnocrática en su forma institucional o de unidad sistemática limitada y actual.

Ya que la información en su sentido de valor propio, esta directamente relacionada al grado de conocimiento humano conseguido y aplicado, estos resultados se miden o se ven como:

- Grado de consciencia
- Creatividad
- Capacidad de investigación.
- Capacidad de organización.
- Capacidad de renovación.
- Grado de competencia
- Capacidad de síntesis/análisis
- Capacidad para ordenar un caos.
- Grado de motivación y fantasía
- Capacidad de observación de un mundo interno.
- Capacidad de observación de un mundo externo.

Debiera estar bien claro que la estrategia SI/TI básica de las instituciones académicas, organizaciones y empresas esta en extraer nuevos componentes para integrarse en un mayor conocimiento. Con el ejemplo de los puntos de referencia arriba nombrados.

- La cognición y su misión revolucionaria.

Las representaciones mentales pueden estar *acopladas* o *desacopladas*.

Una representación acoplada es aquella que se vive en interacción con los sucesos inmediatos del entorno o en la realidad entendida como cercana; uno puede aprender a nadar mediante el sistema de *trial and error* o probar diferentes comportamientos hasta lograr el objetivo, poder nadar o de lo contrario, ahogarse.

Una representación metal desacoplada, es aquella ya existente en el individuo, conjunto de ideas a ser usadas independientemente del medio. Una representación mental de este tipo puede incluso ser algo que no existe en la realidad. Las representaciones desacopladas

conforman una especie de "mundo interno" mental, mundo en el que, todas las ideas tienen una relación de interdependencia y de independencia al mismo tiempo. Lo importante de ese mundo interno, es, que allí se puede simular todo intento de acción externa o de relación con el medio, antes de llevarlo a cabo en la realidad; aun en el caso del aprendizaje de natación mediante *trial and error* la mente con ayuda de su mundo interno busca o investiga todas las posibles soluciones teóricas que permitan el logro del objetivo.

Si una persona representa mentalmente en su mundo interno, posibles acciones a ser aplicadas, puede la persona también observar las posibles consecuencias de esa posible acción en el mundo real. Si las consecuencias que han sido expuestas como representaciones mentales, corresponden lo suficiente a lo que realmente podría suceder en la realidad o su entorno, la persona en cuestión logra aumentar su valor de supervivencia mediante un conjunto de datos (información) que adquieren entonces un alto valor para la persona, otras personas e inclusive para la sociedad donde la persona se mueve y existe. (Infovalor)

En el proceso largo de los acontecimientos de la vida, puede un conjunto de soluciones exitosas de alto valor informático (infológico) o de situaciones cognitivas que han logrado ser mantenidas o mejoradas de generación en generación, se ha logrado establecer una estrategia exitosa de supervivencia generacional.

La capacidad de poder representar aquello que no existe en nuestro entorno, esta mucho más desarrollada en el ser humano que en cualquier otra especie animal: Los monos, al igual que otros mamíferos, juegan durante su periodo de desarrollo biológico y mental, pero es solo el ser humano, ya en su niñez, el que encuentra nuevos juegos, especialmente juegos simulados y aparentes. Cuando uno realiza este proceso mental de apariencias, se usa por lo menos dos representaciones de un mismo objeto o asunto, uno tiene la representación del suceso en su condición normal y uno tiene la representación en su sentido aparente. Este proceso de representación e imaginación tiene directa relación con el desarrollo de nuestros estados de consciencia y nuestro grado de consciencia.

Un salto positivo en el desarrollo de nuestra mente, esta en el descubrimiento de cada cual, de que nuestros semejantes muestran también similares "síntomas" de estar conscientes, que yo o que cada uno de nosotros piensa y descubre su mundo interno y mediante la comunicación descubre el mundo interno de los demás y se hace consciente de ellos, del mismo modo, que estamos conscientes de la existencia de nuestro propio mundo interno. En este proceso de estar consciente se descubre como en el reflejo de una infinidad de espejos, una enorme cantidad de niveles ubicados en ese mundo interno, saliendo a la "superficie de observación" de nuestros estados conscientes. El mundo interno de nuestras mentes, en si y por sí, esta logrando observarse, estar alerta de su propia condición.

La capacidad cognitiva de poder planificar necesidades o intereses futuros, tiene un alto valor como información, esto por su valor inherente en la perspectiva evolutiva de la vida.

El problema de esa capacidad y el hecho de llevarlas a la practica, esta en el hecho de que con mucha frecuencia, esos intereses planificados están en conflicto con los intereses de otros y con los de necesidades o placeres a ser satisfechos a plazo inmediato, mas que a ser aplicadas a largo plazo y en provecho de la continuidad generacional. Dentro de la economía, todas las teorías económicas se basan en la premisa de las necesidades materiales del ser humano, a ser satisfechas, lo mas antes posible, para lograr mediante esta situación acrecentar un "valor" a conseguir bajo la oferta más inmediata. Este problema, debe ser visto como un acontecimiento que origina informaciones de bajo valor evolutivo, por el hecho de que hace uso de una condición muy primitiva del ser humano: el egoísmo.

El desarrollo del pensamiento puede ser descrito como un proceso donde las representaciones mentales logran cada vez mayor independencia en la medida que sus momentos desacoplados logran, en la simulación de potenciales acciones, mayores éxitos al ser llevados a la realidad cotidiana, inmediata o a muy largo plazo. Pero a su vez, son las vivencias diarias frente a las condiciones del medio natural las que permiten regular en forma acertada los nuevos problemas a solucionar y las nuevas respuestas a esos desafíos. Es este u proceso de desarrollo, que más que creciente, es evolutivo.

- La cognición en sus saltos biohistóricos.

Aquello que hace que la cognición asume un papel más activo dentro de los estudios científicos respecto a la información, esta en el hecho de que el tratamiento de la información limitado a

ser parte de los sistemas artificiales, en sus ambientes artificiales, en su tratamiento de los acontecimientos propios de la naturaleza de las cosas, ha ido desarrollándose hacia los sistemas naturales de información y con ello a las formas de actuar de sus usuarios, (sistemas amigables al usuario) usuarios que desarrollan sus conocimientos, aprenden, simulan, aplican sus ideas en interacción con las maquinas de la información y estos procesos humanos pertenecen al dominio de la ciencia cognitiva.

La preocupación de la ciencia cognitiva respecto al tratamiento de la información, tiene una clara perspectiva biohistórica, allí la ciencia cognitiva vuelve a descubrir la relación de los artefactos, producto de diferentes grados de "intención" cognitiva humana prehistórica e histórica, artefactos creados a " semejanza de la capacidad sus creadores" basados en mundo interno mental, interpretando la realidad, sus fenómenos físicos. Un mundo que al evolucionar, se hace cada vez complejo, más amplio, mas profundo, una especie de constante despertar frente a un entorno cosmológico ilimitado. Un mundo mental, observando la vida en su expresión de ser y de expandirse. Vida que se observa en su interpretación reflejada por los niveles conscientes del ser humano, en su carrera hacia su posible evolución o hacia su posible regresión, de este modo en ese proceso biohistórico:

- Un **objeto** con cierta intención de uso (herramienta) es posiblemente la primera expresión de un actuar consciente hacia un propósito. Propósito o intención que arranca de la realidad material ese material convertido en artefacto, dedicado a contribuir a mejorar el valor de supervivencia del individuo, mediante el logro del valor real de una información en función de aquel que supo conformarla, ordenarla y darle un sentido utilitario.
- Un mundo de ideas de carácter cosmológico; la **religión**, como el próximo paso histórico en la evolución cognitiva del ser humano. Ese conjunto de representaciones abstractas, abre nuevas fronteras, para que el mundo interno, pueda observar aquel "enorme" y aun desconocido mundo externo.
- Con la **filosofía**, el ser humano se hace más consciente de las relaciones entre sus observaciones de sí mismo y la cosmología de lo observado. El ser humano al interpretar su realidad esta aumentando el valor de la información establecida por su mente y las mentes de otros en su comunicación social.
- Mediante la **psicología**, el ser humano emprende la tarea de observarse así mismo, su mundo interno y sus expresiones funcionales: ideas, representaciones e interpretaciones, son organizadas, observadas, clasificadas, ordenadas en función de encontrar un punto de referencia o una identidad individual y colectiva.
- El **fenómeno** como tal, estado, situación, nivel, sistema, función, estructura, tanto en el mundo interno como en el entorno; física atómica, física cuántica, teoría de la relatividad, genética, etc. Expresan una profundización en la tarea de observar el entorno como algo dinámico, entorno en el cual cada cual esta incluido. Las leyes naturales pasan ser modeladas y simuladas en nuestro mundo interno.
- El estar consciente del significado que tiene la **información**, no como medio regulado o establecido, sino en su relación cosmológica de orden y caos, en su potencial de convertirse en conocimiento o en su posible extensión tanto hacia el entendimiento integral de las cosas como a la observación de la partícula mas elemental.

Es mediante este peldaño, el de la información en su valor trascendental que el desarrollo cognitivo se acentúa, en busca de darle sentido potencial y real de la información como valor intrínseco, esto; camino al aprendizaje humano sin fronteras cuantitativas o cualitativas.



proceso del desarrollo humano, los artificios y la integración cognitiva.