

Neurociencias, Cultura y Sociedad en el Marco de la Innovación Conducida por la Utilidad: El Nuevo Museo Empático como Propuesta de Avance hacia el Neo-antropocentrismo

Julio Lorca Gómez¹

¹Director de la RevistaeSalud.com, Presidente de la Fundación para la eSalud-FeSalud (España).

Editorial

Comentaba Martin Lindstrom, en su libro *Buyology*, que durante un lejano viaje a Moscú lo que más le impresionó, junto a la ausencia de colores -todo era gris-, fue la ausencia de sonrisas. Aquellos viandantes, de palidez intensa, fracasaban ante sus intentos de agradar. Pero tras aquella pasividad, que Lindstrom recogía de los rostros moscovitas y que al principio resultaba divertida, algo comenzó a cambiar. Se sintió física y psicológicamente abducido por aquellas personas anónimas que apenas le miraban. ¿Qué le estaba pasando? Pues simplemente, habían entrado en acción sus neuronas espejo: unas células cerebrales especializadas en proveer la empatía necesaria para mimetizar a nuestros semejantes en un contexto concreto.

Hace unos meses fue premiado por su descubrimiento con el Príncipe de Asturias, el neurofisiólogo italiano Giacomo Rizzolatti. En los 80, experimentando con

macacos —a los que colocó electrodos que medían la actividad neurológica asociada a los movimientos de la mano cuando agarraban un objeto— observó que, además de aquel mono que asía un plátano fuertemente, a un segundo mono cercano, se le activaban las mismas neuronas motoras que al primero, pero tan solo por el hecho de observar lo que hacía su congénere. ¿Cómo era posible que se activaran las neuronas motoras del mono físicamente inactivo, es decir, sin que estuviese realizando ningún movimiento aparente? ¿Podría una neurona motora, comportarse como una neurona perceptiva? Pues sí. Sin pretenderlo, **se habían descubierto las bases neurobiológicas de la imitación y a la postre, de la empatía**. Estas células provocan el sufrimiento ante el dolor ajeno o hacen que bostecemos cuando otros lo hacen. Pero eso no es todo: Se considera que estas neuronas, bautizadas como "especulares" o "en espejo", son el soporte biológico de la

simulación mental necesaria para que cualquiera pueda sentir *lo que sienten* otras personas, que podamos aprender e incluso, amar.

La nueva ciencia neurocognitiva y la empatía

Hasta hace no mucho tiempo, el conocimiento del cerebro humano vivo debía apoyarse en la observación de las secuelas neurológicas que quedaban tras padecer ciertas enfermedades. Por ejemplo, si tras la extirpación de un tumor cerebral localizado en un área concreta de la corteza cerebral, se perdía una determinada función cognitiva, se presuponía que la misma debería tener algún tipo de vinculación con esa área anatómica. La implantación de electrodos para observación *in vivo* sólo era posible, por razones obvias, en la experimentación con monos, como apuntábamos al principio.

A pesar de los avances obtenidos con estas aproximaciones, seguíamos sin poder observar el funcionamiento de un cerebro sano a tiempo real, la forma en que respondía ante diferentes estímulos. Hoy, sin embargo, mediante modernas tecnologías de imagen como la resonancia magnética funcional o la magneto encefalografía, se comienza a superar esta última frontera. Junto a ello, las técnicas de *bio-feedback* nos permiten analizar las reacciones físicas que acompañan a nuestros pensamientos. Un ejemplo: Nuestra mujer nos llama repentinamente justo en el momento en que debería estar dejando a los niños en el colegio. Nuestro corazón se acelera y comenzamos a sudar sin que haya cambiado la temperatura de la sala.

No obstante, aún estamos al inicio de un campo que nos deparará los mayores avances científicos del siglo

XXI; si bien hoy se comienzan a utilizar estas técnicas incluso para medir el cortejo neurofisiológico que acompaña a las decisiones de compra, con la finalidad de poder afinar las técnicas de venta. A esto se le llama "Neuromarketing".

Hay un caso en el que se produjo una excepción a la limitación ética de colocar electrodos en humanos para medir el funcionamiento del cerebro. Un grupo de cirujanos en Iowa, Estados Unidos operaban a una mujer para intentar extirparle una parte de la corteza cerebral, asociada con sus ataques epilépticos, lo cuales eran de tal frecuencia, que en la práctica le generaban una gran invalidez durante todo el día. Al no poder ubicar claramente el foco en la zona donde se presuponía que estaba —área frontal derecha, habitual-

mente asociada con la intuición y la pasión— decidieron colocar unos electrodos profundos y medir la respuesta emocional tras presentarle imágenes impactantes. La sorpresa fue que las emociones

A un mundo dominado por lo racional comienza a surgirle una fuerte competencia: el emergente peso relativo de la esfera emocional

asociadas a la visualización de imágenes desagradables se adelantaban 0,12 segundos a la función de reconocimiento consciente de las mismas. Este resultado avalaría las teorías de Antonio Damasio que afirma que las emociones —ese cortejo de respuestas neuro-biológicas que se asocia con la exposición a los diferentes estímulos sensoriales— preceden a los sentimientos. Es decir, a la percepción consciente de que todo lo anterior ha ocurrido. En consecuencia, hoy sabemos que la forma en la que nos comportamos responde fundamentalmente a nuestros condicionamientos genéticos y a nuestros impulsos instintivos. A un mundo dominado por lo racional comienza a surgirle una fuerte competencia: el emergente peso relativo de la esfera emocional.

Ya lo demostró en 1983 Howard Gardner cuando aclaró que a la inteligencia lógico-matemática le acompañan otras tantas que componen el cortejo de capacidad cognitivas y que justifican la tremenda variabilidad individual, puesto que cada persona desa-

del encuentro de estas disciplinas, junto con la nueva sociología de la comunicación y las redes sociales, o las ciencias neurocognitivas —con las neuronas espejo a la cabeza— abren el camino futuro por el que deberemos transitar.



Encuentro entre Julio Lorca y Daniel Goleman.

rolla más unas que otras, y cada cultura las valora de forma diferente. A la ya mencionada, tendríamos que añadir la inteligencia lingüística; corporal y cinética; visual y espacial; musical; interpersonal e intrapersonal; esta última asociada a nuestras reacciones ante los diferentes estímulos, nuestras emociones y nuestra vida interior.

Fue no obstante Daniel Goleman el que popularizó el concepto lanzado unos años antes por Salovey y Mayer de *inteligencia emocional*.

Son cinco las habilidades prácticas que se desprenden de la Inteligencia emocional. Dentro de la parcela de Inteligencia intrapersonal, interna o de autoconocimiento se encontrarían: la autoconsciencia, el control emocional y la motivación; quedando dentro de la Inteligencia interpersonal, las habilidades sociales y la empatía. Las posibilidades interpretativas que derivarán

Neo-antropocentrismo y empatía

En el mundo postcrisis que ahora se vislumbra el ser humano emerge con más fuerza dotado de herramientas que le capacitan para defender sus derechos como nunca antes. Movimientos como *Il Popolo Viola* en Italia, *Democracia Real* ya en España o la propia Primavera Árabe, demuestran que las cosas ya nunca más serán como antes. Y no se trata como muchos afirman de "empoderamiento"

—nadie tiene que devolver al pueblo un poder que es suyo por naturaleza— sino de emancipación. La transparencia en la acción de los gobiernos y la responsabilidad exigible a los gobernantes serán sólo los primeros pasos. Cualquier iniciativa que se adopte para contentar a una mayoría será desmontada si no ha tenido en cuenta el poder de las minorías y la diversidad: igual en derechos pero diferentes. Cualquier iniciativa de mercado que pretenda convencer a hipotéticos compradores de algo que realmente no necesitan o la fraudulenta *obsolescencia programada*, será sustituida por la co-creación y el "prosumerismo" —el ciudadano, además de consumir, produce contenidos como en el caso de la Wikipedia—. Y, en definitiva, se desarrollará un nuevo modelo de innovación conducido por la utilidad y no por el consumo salvaje de recursos.

La capacidad de cubrir o no las expectativas de los

ciudadanos, en función de cada idiosincrasia, será la clave del éxito de cualquier proyecto, independientemente de que sea este lucrativo o no, cultural o mercantil, profesional o de ocio. La capacidad de incorporar a los productos y servicios cualquier elemento necesario que consiga ir más allá del mero consumo y adentrarse en el campo de las vivencias, conseguirá sobrevivir al hacer de cada experiencia y ante cada individuo, un acto único.

En este contexto consideramos como *Modelo basado en la empatía*, al conjunto de conocimientos, metodologías y herramientas que permiten al promotor de una idea o proyecto, trasladar a las diferentes formulaciones operativas, la diversidad potencial que cada ciudadano, como individuo, pueda requerir o presentar en el momento de la verdad¹.

Aplicación del modelo empático al museo del Siglo XXI

Debemos asegurar, por tanto, la mejor manera de manejar la diversidad individual y predecir las emociones y sentimientos que puedan asociarse con las interacciones de cualquier persona, y de forma diferenciada, con los objetos, el espacio... y con sus semejantes. Es decir, los marcos de inspiración que conforman cada realidad mental.

Es curioso que el origen de la palabra museo derive de "Musas", aquellas diosas que según la mitología griega inspiraban la creación musical. Y es que probablemente a lo que más debería parecerse un museo empático es a un *museo de inspiraciones*, puesto que estas son el crisol donde se funden, sobre cada base genética y bajo el influjo de las experiencias y conocimientos latentes, la intuición; las emociones y los sen-

timientos, todos ellos sacados a la luz a través de la razón y la consciencia.

Procedente de la latina *inspiratio* sería el proceso cognitivo de emergencia espontánea de ideas dentro de un marco cognitivo-afectivo concreto. A pesar de que hasta fechas recientes las sociedades han utilizado los museos como habitáculos destinados a conservar el substrato material de sus acontecimientos, realidades y eventos pasados, lo que realmente pretendían era dejar constancia de lo vivido. Tras esos objetos, utensilios y piezas de arte subyace la secuencia de emociones, inspiración, ideación, creación y experiencias que trascienden a la propia cultura, nuestros triunfos y frustraciones como especie inteligente. En defecto de poder *revivir* aquello que sus propios protagonistas sintieron, nos conformamos con observar pasivamente sus secuelas. Recordemos que *musa* se asocia también con la palabra memoria.

Podríamos asimilar este intento de forma simplificada a dos categorías: el museo como **testigo del cambio** y el museo como **testimonio del tiempo**. . El primero nos acerca a los logros del hombre, a la forma en que hemos conseguido contravenir los designios del azar y los dictados, aparentemente caprichosos, de la propia naturaleza. Un ejemplo serían aquellos dedicados a las ciencias, a los inventos, a la ingeniería, etc. El segundo, a los modos simbólicos de representar la esencia diferencial propia de cada cultura: el arte, la abstracción, la música...

Pero la ecuación estaba coja. Hoy sabemos por las neurociencias que cada uno de nosotros construye mentalmente su propia realidad. De hecho nuestra percepción del mundo es mucho más incompleta de lo que creemos. De un lado, existen elementos ahí fuera

¹El preciso instante en que el cliente se pone en contacto con el producto servicio y sobre la base de este contacto se forma una opinión acerca de la calidad del mismo. <http://xurl.es/wbrx7>.

para los que nuestros sentidos no están preparados. Por ejemplo, determinadas frecuencias sonoras son audibles para un perro pero no para nosotros. De otro lado, nuestra mente optimiza el tremendo volumen de información que recibe cada segundo, filtrando y anulando a nuestra consciencia aquello que no se considera relevante en un momento dado.

Realicemos ahora un pequeño experimento

"Pida a un grupo de compañeros de trabajo que intenten adivinar sin mirarlo previamente el tipo de agujas y numeración del reloj que cada uno lleva en su muñeca: ¿Son números romanos, son sólo puntos sin números? Comprobará sorprendido que muchos de ellos no aciertan. ¿Cómo es posible que algo que miran decenas de veces durante el día, no lo conozcan bien?"

Pues porque no siempre se ve lo que se mira. Depende de la intención y la finalidad. Es decir, la utilidad real de la observación. Sólo captamos aquello que nos es útil. Lo contrario sería un consumo innecesario de recursos. En consecuencia, la realidad mental que será construida por el observador en cada caso, será muy diferente según, entre otras cosas, de la motivación, atracción, interés o curiosidad despertada.



De otro lado, todos esos factores estarán en gran medida condicionados por la personalidad. *Allport* la definía como "la organización dinámica de los sistemas psicofísicos que en la persona determina su singular ajuste con el medio". Es dinámica porque puede cambiar en el tiempo y condiciona la interpretación del medio como forma de ajustar la interacción a la propia idiosincrasia.

Mucho se ha trabajado para conseguir alguna forma de medida que sirva para discriminar los elementos diferenciales. Por ejemplo, un mejor conocimiento de los

perfiles concretos permitiría una mejor adaptación de un determinado candidato a un puesto de trabajo.

En 1921 el licenciado por Harvard, *William Marston*, completaba sus estudios de doctorado en el naciente campo de la psicología. Pero a diferencia de muchos de sus coetáneos no le interesaba entender las conductas patológicas sino describir y predecir el comportamiento humano cotidiano. Entendía que la "energía mental" de los individuos tiende a canalizarse hacia cuatro direcciones según el individuo: Dominio, Influencia, Sumisión y Conformidad con las normas. Esta aproximación representó el origen de la metodología DISC, cuyas adaptaciones y evolución está presente hoy en la mayoría de las herramientas profesionales de selección de recursos humanos. Pero quizá sea menos conocida la incorporación de un quinto eje que ha sido obviado en muchos de estos métodos: el autocontrol emocional. Con el mismo pretendía establecer el equilibrado vínculo necesario entre las emociones y la razón, y que se adelantó en el tiempo a varias de las conclusiones alcanzadas décadas más tarde por Goleman o Damasio. Fue realmente un visionario en este y muchos otros aspectos. Por ejemplo, desarrolló un sistema de medición de parámetros biológicos, como la presión arterial, representando el predecesor de los modernos polígrafos detectores de mentiras.



Entendía que la "energía mental" de los individuos tiende a canalizarse hacia cuatro direcciones según el individuo: Dominio, Influencia, Sumisión y Conformidad con las normas



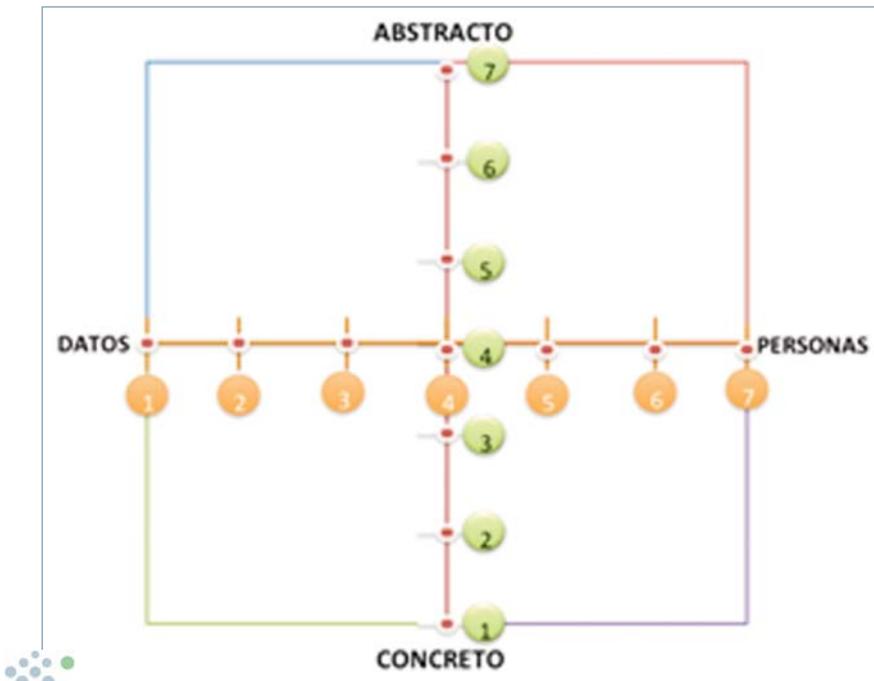


Figura 1.

Realicemos ahora otro pequeño ejercicio práctico en el que realizamos una adaptación muy práctica del modelo DISC. Si observamos la figura adjunta comprobaremos que se compone de un eje vertical y de otro horizontal, divididos ambos en siete tramos de puntuación en una escala de 0 a 7. El lector podrá realizar su propio test de la siguiente forma: En el eje horizontal deberá puntuar su posición, según se sienta más cómodo, habitualmente, desenvolviéndose con datos (0) o con personas (7). En vertical hará lo propio, pero en este caso según se sienta más identificado con el mundo de lo concreto (0) o de lo abstracto (7). La resultante serán las coordenadas, por ejemplo (5,6) que nos permitirán ubicarnos en uno de los cuatro cuadrantes. Pues bien, siguiendo la adaptación de *Luis Huete*, los ubicados en el superior izquierdo tendrían un perfil británico; los del superior derecho, latino; los del inferior izquierdo, germánico; y, por último, los del inferior derecho asiático. Estas etiquetas son simbólicas, pero entenderemos que una persona que trabaje mejor con datos y con lo concreto (germánica) estará más cerca de una ocupación de contable, que otra que

se desenvuelva mejor ante lo abstracto y con las personas (latina), que lo haría mejor en un entorno comercial. Imaginemos ahora que en lugar de estar trabajando, aprovechan tiempo de ocio para dirigirse a un museo que gira en torno a la música ¿le gustaría abordar las diferentes temáticas de la misma forma? Pues probablemente el primero se encontraría más atraído por el sustrato matemático de la armonía, la forma en la que Platón describía la lógica numérica subyacente a las notas musicales y cómo en base a todo ello un ordenador puede componer. El segundo podría preferir comenzar por el estado emocional y social que rodeó al compositor para inspirar una armonía tan sublime. A un tercero asiático, le podría atraer más las claves de la orquestación y la imbricación sistémica que los intérpretes alcanzan hasta conseguir armonizar como un todo único. Al británico quizá, el papel solitario y esforzado del director de orquesta, sin cuyo liderazgo nada ocurriría. Cualquiera de ellos al final podría estar interesado en el conocimiento conjunto, pero la motivación para comprender el mismo podría variar según lo mejor o peor adaptado que estuviese el hilo argumental a su personalidad y sus gustos. Pero es que además, esa motivación interpretativa depende en gran medida de su estado de ánimo. En la gestión de las emociones, dentro del museo empático, será necesario interpretar como se influye el estado anímico de las personas. Si volvemos a los ejemplos que nos facilita la disciplina de gestión del talento —por ser la psicología del trabajo la que más ha avanzado en los análisis que relacionan las competencias con el comportamiento— veremos, como nos muestra la siguiente gráfica, que la combinación entre reto y talento determina la forma

se desenvuelva mejor ante lo abstracto y con las personas (latina), que lo haría mejor en un entorno comercial. Imaginemos ahora que en lugar de estar trabajando, aprovechan tiempo de ocio para dirigirse a un museo que gira en torno a la música ¿le gustaría abordar las diferentes temáticas de la misma forma? Pues probablemente el primero se encontraría más atraído por el sustrato matemático de la armonía, la forma en la que Platón describía la lógica numérica subyacente a las notas musicales y cómo en base a todo ello un ordenador puede componer. El segundo podría preferir comenzar por el estado emocional y social que rodeó al compositor para inspirar una armonía tan sublime. A un tercero asiático, le podría atraer más las claves de la orquestación y la imbricación sistémica que los intérpretes alcanzan hasta conseguir armonizar como un todo único. Al británico quizá, el papel solitario y esforzado del director de orquesta, sin cuyo liderazgo nada ocurriría. Cualquiera de ellos al final podría estar interesado en el conocimiento conjunto, pero la motivación para comprender el mismo podría variar según lo mejor o peor adaptado que estuviese el hilo argumental a su personalidad y sus gustos. Pero es que además, esa motivación interpretativa depende en gran medida de su estado de ánimo. En la gestión de las emociones, dentro del museo empático, será necesario interpretar como se influye el estado anímico de las personas. Si volvemos a los ejemplos que nos facilita la disciplina de gestión del talento —por ser la psicología del trabajo la que más ha avanzado en los análisis que relacionan las competencias con el comportamiento— veremos, como nos muestra la siguiente gráfica, que la combinación entre reto y talento determina la forma

de interaccionar ante una actividad; derivando en nueve estados operantes: si el reto al que me enfrento es pobre, y mi capacidad no es muy alta, me sentiré apático; si es al contrario, el reto es muy alto y soy una persona muy capacitada, estaré apasionado con lo que hago y en su máxima expresión podré llegar al estado de fluir.

Por último, nada de esto es igual si soy un niño, un anciano, un chino o una mujer.

Hoy existen nuevas técnicas que permiten estudiar estos conceptos y que deben ser aglutinados en verdaderos laboratorios vivientes desde donde se obtenga la información necesaria sobre las necesida-

des, expectativas y experiencia vivenciales de cada individuo, para poder servirles en mayor medida. Para construir el museo empático, será necesario que sus profesionales adquieran conocimiento sobre *user experience*, *user involvement* o *living labs*.



Figura 2.

Hoy existen nuevas técnicas que permiten estudiar estos conceptos y que deben ser aglutinados en verdaderos laboratorios vivientes

¿Qué hacer para conseguir que un museo (u otros tipo de modelo cultural) sea empático?

Un MUSEO EMPÁTICO es...:

- ... un museo que sabe mirar desde la perspectiva emocional de los demás. En consecuencia es un museo EMOCIONAL;
- ... un museo que contribuye a la generación de habilidades sociales e interacciona con su medio al que sirve, por lo que es museo SOCIAL;
- ... un museo donde la opinión de las personas, no sólo importan, sino que son la principal fuente de su progreso, por lo que es un museo PARTICIPATIVO;
- ... un museo que se vale de todos los campos sensoriales humanos para interaccionar, por lo que es un museo SENSORIAL;
- ... un museo que utiliza un mejor conocimiento de los referentes históricos asociados a su campo de interés para interpretar y proyectar los cambios del futuro, por lo que es un museo INVESTIGADOR Y PROSPECTIVO;
- ... un museo que hace trascender su potencial de conocimiento, arquitectónico y material hacia un nuevo modelo de generación de valor, por lo que es un museo INNOVADOR;

... un museo que utiliza las TIC para identificar la variabilidad y se comporta de forma diferencial ante la misma, por lo que es un museo INTELIGENTE E INTERACTIVO;

... un museo que se retroalimenta de las interacciones con su medio y que es flexible y sensible a los cambios, por lo que es un museo ADAPTATIVO;

... un museo que tiene presente la diversidad funcional, por lo que es un museo ACCESIBLE;

... un museo que tiene en cuenta la variabilidad cultural y la dilución de la fronteras, por lo que es un museo GLOBAL;

... un museo que no se limita a las disciplinas cercanas a su interés, sino que amplía el horizonte conceptual de su discurso, por lo que es un museo MULTIDISCIPLINAR;

... un museo que incorpora todas las perspectivas humanas, en especial las derivadas del mejor conocimiento sobre el funcionamiento del cerebro, facilitado hoy por las nuevas neurociencias, por lo que es un museo NEO-HUMANISTA.

... un museo que huye de la endogamia, por lo que es un museo ABIERTO.



Un nuevo principio: La Innovación conducida por la utilidad, también en el mundo de la cultura, como forma de trabajar por el Bienestar de las personas

Como vimos al principio, en la nueva era, las personas a través de cada uno de sus individuos, se levantan triunfantes al trascender la etapa en la que formaban parte de una *sociedad objeto*. El poder emergente de personas independientes auto-organizadas se erigirá como inevitable resultante. Hace unas semanas temblaron los cimientos del todo poderoso *Bank of America* ante la iniciativa de una joven anónima de 27 años que inició a través de internet el llamado "día del traslado bancario" ante lo que consideraba un abuso en comisiones y tarifas. Desde ahora, cualquier ciudadano injustamente tratado puede ser el ariete que derumbe un imperio.

Podemos intuir que en este contexto, situar un objeto en una vitrina con un pequeño cartel explicativo se aleja mucho de lo que las nuevas sociedades necesitan. Los nuevos museos pasan a ser agentes activos de la puesta en valor del conocimiento alcanzado por las sociedades para su puesta al servicio del cambio y

la innovación. En alguna medida, una vuelta a sus raíces Ptolemaicas. Aquellos orígenes alejandrinos están mucho más cerca del rol que les demandará el siglo XXI. Como templo del saber, deberán responder a las necesidades y demandas

de individuos diversos en entornos altamente cambiantes. Quizá también deberán comenzar a alimentar el alma colectiva emergente, como intuyó el sabio y filósofo francés *Teilhard de Char-*

din, al describir el futuro advenimiento de "*una colectividad armonizada de conciencias, equivalente a una especie de superconciencia (...)* La pluralidad de las reflexiones individuales agrupándose y reforzándose en el acto de una sola reflexión unánime". Esta cosmovisión será a la postre la resultante de millones de voluntades convergentes como un todo. El nuevo museo se pone al servicio de los ciudadanos de la nueva era, a través del manejo adecuado de la empatía, llamado a re-emprender la tarea que un día quedó enterrada bajo las cenizas de la biblioteca de Alejandría.

Aquellos
orígenes
alejandrinos están
mucho más cerca
del rol que les
demandará el siglo
XXI





RevistaeSalud.com es una publicación electrónica que intenta promover el uso de TICs (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) con el propósito de mejorar o mantener la salud de las personas, sin importar quiénes sean o dónde estén.

Edita: FESALUD – Fundación para la eSalud
Correo-e: cperez@fesalud.org
ISSN 1698-7969



Los textos publicados en esta revista, a menos que se indique lo contrario, están sujetos a una licencia de Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 2.5 de Creative Commons. Pueden copiarse, distribuirse y comunicarse públicamente, siempre que se citen el autor y la revista digital donde se publican, RevistaeSalud.com. No se permite su uso comercial ni la generación de obras derivadas. Puede consultarse la licencia completa en: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/deed.es>