

El cerebro de los hombres se deteriora más rápidamente que el de las mujeres

La juventud del cerebro femenino

Revista "Proceedings of de National Academy"
Pensylvania University

Según un estudio llevado a cabo en los laboratorios de la universidad norteamericana de Pensylvania, y publicado en la revista "Proceedings of the National Academy", el cerebro de los hombres se deteriora tres veces más rápido que el de las mujeres.

Para llegar a esta conclusión estudiaron la masa cerebral de 34 hombres y de 35 mujeres. Este deterioro se centra sobre todo en las zonas donde se genera el razonamiento, el cálculo, la planificación y la formación de conceptos.



Educación temprana, ahorro futuro

Fastidiados, por tanto, un poco en lo que respecta a los postreros días del cerebro, sólo le queda a la educación el cebo primero de los años, seguramente de los primeros meses del desarrollo humano. Ahí también se van poniendo de acuerdo los más sobresalientes investigadores.

Toda animación temprana del cerebro, que responda a los posibilidades del niño, logrará no sólo poner en funcionamiento muchas capacidades que se perderían si no se usan desde el principio sino también aumentar el capital de disponibilidades para el futuro. Algo así como, cuando llegue el tiempo anunciado, poder vivir de rentas.

Usar la razón, cuanto antes

Así las cosas, caso de que así sean y no lo contradigan otros nuevos estudios que ocupan con frecuencia las páginas de las revistas científicas, todo ello nos llevaría a dos conclusiones, tomadas todavía con cierta flexibilidad y humor: una, que los hombres han de aprovechar el tiempo razonando, calculando, planificando y conceptualizando todo lo que puedan en sus años jóvenes que luego, muy pronto, comienzan a ponerse en paro esas brillantes cualidades y corre uno el riesgo de volverse un poco irrazonable, un tanto despilfarrador, algo más desorganizado y sin muchas ideas nuevas para lucirse entre los amigos.

Y, al revés: que las niñas no se apuren en demasía, pues tiempo tendrán de razonar a gusto, calcular mejor que los ordenadores, planificar tiempos y espacios a lo largo de años y formar los mejores conceptos cada vez que se les ocurra.

10 resultados de investigaciones sobre el cerebro y el aprendizaje

Hubo un tiempo, no muy lejano todavía, en el que la formación del profesorado se fijaba especialmente en cómo enseñar a los alumnos y, por tanto, se hablaba con más frecuencia de metodologías en uso. Más tarde, recientemente, y sin olvidar lo anterior, vino con el ordenador la incidencia en los recursos como elemento básico de apoyo. Ahora, sin dejar en absoluto cuanto se venía diciendo, los investigadores abren un nuevo campo: fijarse especialmente en cómo aprende el alumno y, todavía más, como aprende cada alumno. Y esto no por moda o casualidad: las actuales investigaciones sobre neurología y el funcionamiento del cerebro abren el campo a nuevas hipótesis y, tal vez ya, realidades. Presentamos algunas conclusiones expuestas en la revista Educational Leadership, resumidas por profesores de la Universidad de California y de Redlands y que pueden ayudar a quienes buscan fundamentos básico para lograr la

meta a la que todos los profesores aspiran: "si Juan no aprende tal como yo le enseño, a ver si logro enseñarle tal como Juan aprende", que decía el legendario profesor.

1. El cerebro es capaz de atender de forma simultánea a procesos paralelos

Así, por ejemplo, no tiene dificultad en atender al mismo tiempo a pensamientos, emociones, imaginación y a la salud del propio cuerpo. Por tanto, según aventuran estos investigadores, no tiene sentido insistir en dividir demasiado eso que suele llamarse en educación "conocimientos", "actitudes", "destrezas"... como si cada uno de esos aprendizajes anduviesen por caminos distintos. Todo está relacionado y

un buen aprendizaje ha de tenerlo todo en cuenta: a veces, conociendo algo, surge mejor la destreza correspondiente; y, al revés, fomentando una destreza, se abre un camino para un mayor conocimiento en esa materia.

— APRENDIZAJE: tener en cuenta todo lo que es vida en el alumno

2. Todo lo que afecta al desarrollo fisiológico afecta también al cerebro

Como sucede con el corazón, el hígado o los pulmones, el cerebro forma también parte del desarrollo fisiológico del individuo. El aprendizaje es algo tan natural como el respirar. El estrés y los estados de calma afectan al cerebro, así como la felicidad y el buen estado general. Un problema fisiológico repercute en el cerebro y condiciona el aprendizaje. Por eso es necesario integrar en la enseñanza todo lo que se refiere a la salud y sus problemas, alimentación, riesgos de las drogas y otros que condicionan el ritmo fisiológico de cada persona. Para estudiar es preciso estar sano y en la mejor forma posible.

— APRENDIZAJE: atender a las preocupaciones del alumno, a su salud, a temas que le interesan

3. La búsqueda de significados es algo innato en el cerebro

Al llegar un nuevo estímulo trata de conectarlo con algo que ya le es familiar. En consecuencia, el profesor debe atender a una doble acción: por una parte, a la curiosidad innata del cerebro ante estímulos de cosas nuevas que surgen y, por otra, el facilitarle la búsqueda inmediata de significado a esos datos, dándole información para que pueda averiguar de qué van, fomentando su deseo innato de curiosidad y de buscarle el porqué a las cosas. La estimulación y la atención son imprescindibles para el desarrollo cerebral.

— APRENDIZAJE: atender a la doble acción: curiosidad innata ante múltiples y variados estímulos de cosas nuevas + búsqueda de significado familiar

4. El cerebro tiende a construir sus propios modelos y sacar sus propias conclusiones

Recoge continuamente datos; pero le gusta, necesita, construir con ellos su propia idea. El cerebro se resiste a aceptar

afirmaciones y modelos, sin más, que le vienen impuestos desde fuera. Es necesario presentarle información a los alumnos, ayudarles a buscar más, si la que tiene no es suficiente; pero que él llegue a sus propias conclusiones: la sabiduría no puede imponerse desde fuera.

— APRENDIZAJE: el cerebro se resiste a aceptar afirmaciones y modelos, sin más, que no tienen significado para él; es necesario presentar información, pero que él llegue a sus propias conclusiones

5. El cerebro aprende condicionado por los propios sentimientos de la persona

El cerebro aprende condicionado por nuestros propios sentimientos de la persona, prejuicios, autoestima, status en la relación social con los compañeros de la clase. Incluso la misma memoria graba los datos en función de resortes emocionales. Por ello es básico que el profesor atienda a los sentimientos de los alumnos, los tenga en cuenta y le ayude a comunicarlos. Y que esto no lo haga sólo por favorecer un clima y llevarse bien con ellos; sencillamente, aprenderán mejor.

— APRENDIZAJE: es básica la interacción emocional entre profesor y alumno, el atender a sus sentimientos, la creación de un clima de relación en clase, la conexión de lo que se estudia con los intereses de cada cual, el sentimiento de ser aceptado por todos

6. El cerebro actúa de una forma global

Aunque en cada hemisferio cerebral se produzcan acciones específicas, ambos hemisferios son interactivos, se complementan, sustituyen y realizan una acción global. Es necesario facilitar actividad variada para los dos; pero el cerebro procesa globalmente y determina luego por su cuenta la peculiar forma de procesarla.

— APRENDIZAJE: el aprendizaje es acumulativo y, por tanto, lo que realiza un hemisferio depende del otro; es necesario facilitar actividad específica para los dos, pero el cerebro la procesa globalmente y determinada luego por su cuenta funciones específicas

7. El cerebro registra la información directa y los datos periféricos

Atiende, además de lo que se le muestra directamente, a lo que percibe alrededor; y por supuesto, a datos que parecen

inconscientes. Por tanto, los estímulos sensoriales del ambiente que rodean el aprendizaje, la actitud del profesor, su estado anímico, su interés por los alumnos, su cohesión entre lo que dice y lo que hace; son datos periféricos que determinan muchas veces la calidad y cantidad de lo que se aprende.

— APRENDIZAJE: los estímulos sensoriales del ambiente, la actitud del profesor, su estado anímico, su interés por los alumnos, su cohesión entre lo que dice y lo que hace; puede aprender a cantar e, inconscientemente, por cualquier razón, odiar la clase de música

8. Dos formas de acumular datos; la espacial y la de rutina

Cada dato nuevo suele ser un estímulo que se recuerda rutinariamente a corto plazo; pero el sistema espacial del cerebro sitúa profundamente los datos que tienen relación con otros.

— APRENDIZAJE: los datos que no tienen relación se aprenden con más consistencia si se repiten y repiten; pero hay que insistir en buscarle a los datos relación con otros ya existentes, vivenciales o no.

9. El cerebro se anima con el estímulo y se acobarda con la amenaza

— el hipocampo, parte del sistema límbico, es especialmente sensible al stress y también al estado de relax

— APRENDIZAJE: crear un clima de sosiego y que desaparezcan las amenazas y la angustia

10. Cada cerebro es único

Actividades

1. Buscad una lista de aciertos que logramos los profesores en nuestra actividad ordinaria en cada uno de los 10 apartados.

2. Determinad ahora cuáles pueden ser los errores más comunes que, en la práctica, ignoran los resultados propuestos por estas 10 investigaciones.

3. Señalad algún nuevo resultado que tengáis en vuestra experiencia por haber cambiado una actitud con el alumno y que haya ido en consonancia con alguna de estas 10 afirmaciones