

Nombre: Gabriela Encalada
Clase: El Cerebro y el Aprendizaje
Fecha: 2005.02.17

The Art of Changing the Brain (El Arte de Cambiar el Cerebro)

¿Quién escribió el artículo?

James E. Zull

¿Cuándo fue escrito y es la información relevante todavía?

Fue escrito en septiembre de 2004, publicado en el Journal de Educational Leadership

Es un artículo nuevo ya que se publicó en septiembre del año pasado, pero en sí lo que hace es una recopilación de los descubrimientos que se han hecho últimamente relativos al cerebro y a su desarrollo y los cambios que se producen en él a medida que vamos aprendiendo. Es un artículo fácil de leer, está bien escrito y permite al lector tener una idea clara de los procesos que se desarrollan tanto en la parte física y química del cerebro como también la importancia de la parte emocional en el aprendizaje.

Definitivamente creo que la información es relevante en la actualidad porque la misma permita a los maestros darse cuenta de la importancia de el aprendizaje para el desarrollo del cerebro, y como podemos beneficiarnos de los procesos que se desencadenan en él para que el aprendizaje sea más efectivo.

¿De qué se trata?

Como lo mencioné anteriormente es una recopilación de los últimos descubrimientos de neurociencia en cuanto al desarrollo del cerebro. El autor pone énfasis en que siempre cuando uno aprende produce cambios en su cerebro, unas veces estos cambios son realmente notables y pueden producir a su vez otro tipo de avances, algunas veces el aprendizaje se da de manera casi imperceptiva, pero aún así nuestro cerebro sigue creciendo y cambiando. Ya que el mismo es tan maleable como "silly putty" (Zull, 2004).

Además de esto el autor pone énfasis en la importancia de los profesores en el proceso de aprendizaje y de enseñanza de los estudiantes, menciona: "good teaching seems to be an art, but good teachers seems to have some very special hard to define skills". Con esto, según mi interpretación se refiere a que depende de nosotros el desarrollo de nuestros estudiantes, su aprendizaje, y si logramos un aprendizaje efectivo y profundo al mismo tiempo vamos a ir

desarrollando sus cerebros porque se producirán todos los procesos que mencioné anteriormente y que voy a detallar a continuación.

El primer proceso del que se ha hablado muchísimo se refiere a que los estudiantes mientras más aprenden hacen trabajar a su cerebro, internamente las neuronas realizan mayor trabajo, mayores conexiones y las redes de neuronas se van fortaleciendo y haciendo más grandes cada vez. Habló de experimentos realizados en los cuales se ponía a personas a aprender y a desarrollar una actividad específica que involucraba un área de su cerebro poco desarrollada, se tomaron Resonancias magnéticas de antes del proceso, durante el proceso y luego del proceso, cuando se dejaron de realizar estos ejercicios, el resultado fue que en un principio esta parte del cerebro empezó a funcionar, posteriormente se activó aún más, y finalmente la misma dejó de funcionar.

Esto demuestra que a mayor actividad cerebral las conexiones entre neuronas se fortalecen y siguen ramificándose.

Toda esta parte de la actividad es equiparable al término que usó la autor, práctica.

Además de la práctica el habló de la importancia de las emociones en el aprendizaje relacionándolas más que con sentimientos externos, con los procesos químicos que se desarrollan en el cerebro, la liberación de sustancias, así habla del aprendizaje con: “adrenalina (fight or flight), dopamine (reward), serotonin (sleep and peace)” (Zull, 2004).

No solo el proceso químico es importante, el aprendizaje a través de emociones puede ser muy efectivo porque las cosas que entran a nuestra memoria a largo pueden entrar a través de los sentidos, de sensaciones, quedarse en ella con un código relacionado a los sentidos y el momento de recordar será más fácil, y además será un aprendizaje efectivo.

Hasta el momento tenemos dos aspectos la práctica y las emociones. Pero el aprendizaje también nos llega a través de los que nos puede transmitir el profesor, en este punto el autor hace referencia no solamente a las distintas formas de aprendizaje que existen entre los seres humanos, va un poco más allá, al por qué? Como vimos en un principio vamos creando una estructura en el cerebro llena de redes y conexiones entre neuronas que nos ayudan a realizar todos los procesos mentales, físicos, todos los procesos donde el cerebro influye, por lo tanto, como cada persona desarrolla esta red de una manera específica no todos van a entender las cosas de la misma forma.

Al no tomar esto en consideración, hay errores que los profesores cometemos ya que nuestros procesos mentales no son necesariamente iguales a los del resto es por esto que al momento de enseñar debemos pensar que tal vez esto no esté de acuerdo a la edad, al desarrollo de los chicos y además en que todas estas conexiones y redes en nuestro cerebro son diferentes y únicas.

Tomando en cuenta estas diferencias lograremos efectivizar el aprendizaje y que este llegue a todos nuestros alumnos.

Creo que algo importante de este artículo es que se puede aplicar a nuestra realidad muy bien ya que en la mayoría de escuelas privadas se han implementado los cambios necesarios para que el aprendizaje sea efectivo. Pero en las escuelas públicas seguimos con los mismos métodos anticuados, memoristas que no hacen que los niños se desarrollen y aprendan de una manera dinámica y divertida, al contrario las escuelas son un lugar donde los niños son marginados, y son avergonzados por sus profesores cuando no pueden desarrollarse en algún ámbito como si el problema estaría solamente en ellos y en nadie más.