



# Monografías: Curso de Capacitación Docente en Neurociencias

---

Alumna: Ana Arribas Gómez

---

MONOGRAFÍA FINAL:

## La importancia de cuidar el ambiente de aprendizaje

Ana Arribas Gómez

Julio 2011

Te invito a un viaje en el tiempo... ¿te apuntas?

Para iniciar este viaje necesitas ponerte cómodo, elige el lugar y la posición que más guste, comprueba que no haya nada a tu alrededor que te incomode... ¿estas listo? Toma una respiración tranquila y profunda y, durante unos segundos, los que tú necesites, cierra los ojos y observa tu cuerpo, tu respiración, tus músculos...luego abre los ojos y sigue leyendo.

(...)

El viaje ya se ha iniciado... el destino lo marcas tú. Tras leer este párrafo volverás a cerrar tus ojos y viajarás a tu niñez, recuerda cómo eras, lo que te hacía sentir bien, recuerda alguna situación en la que estuvieses aprendiendo algo y observa lo que te rodeaba: el espacio de aprendizaje, la persona que te estaba enseñando, si había personas a tu alrededor... Cuando tengas el recuerdo vuelve a abrir los ojos y sigue leyendo.

(...)

Ahora, con el recuerdo aún fresco en tu memoria, toma el tiempo que necesites para responderte a estas preguntas:

¿Cómo te sentías?... ¿te sentías cómodo y seguro en ese espacio?... ¿cómo te sentías con la persona que te enseñaba?... ¿qué grado de confianza tenías en ella?... si había más personas, ¿de qué manera contribuían en tu aprendizaje?... ¿te sentías seguro con ellos?... y el aprendizaje en sí, ¿se adaptaba a tus necesidades?... ¿te provocaba curiosidad?

(...)

Vuelve ahora a tomar una respiración tranquila y profunda y continúa leyendo, nuestro viaje continúa y podrás moverte con libertad entre el pasado y el presente hasta el final. Es posible que el recuerdo que has elegido sea positivo o negativo, no importa, lo que voy a contarte te ayudará a entender porqué fue como fue.

A menudo, pensamos que según nos hacemos mayores, perdemos la capacidad de aprender cosas nuevas, pero, afortunadamente, la realidad es la contraria. Nuestro cerebro tiene la capacidad de aprender y desaprender a lo largo de toda su vida, se llama *Neuroplasticidad*.

Nuestro cerebro está formado por una cantidad enorme de células, a las que llamamos neuronas, que se comunican entre sí gracias a impulsos eléctricos, siendo estas conexiones las que nos permiten ser lo que somos. Estos impulsos eléctricos vienen de fábrica, es decir, forman parte de la naturaleza de la célula y no somos conscientes de que están ahí, pero sin ellos no podríamos vivir. Además, el cerebro es el centro de operaciones de todo el cuerpo, por lo que podemos hacernos una idea de la gran importancia que tiene.

Pues bien, os contaba que la neuroplasticidad es la capacidad que tiene el cerebro de crear nuevas conexiones entre neuronas. Esto solo se produce cuando hay un nuevo aprendizaje. En realidad, dicho aprendizaje se produce a base de repetirlo, es decir, de que se conecten las mismas neuronas una y otra vez, creando así una nueva red neuronal que se fortalece y consolida a medida que repetimos ese aprendizaje. A la conexión que se produce entre las neuronas la llamamos *Sinapsis* y al fortalecimiento que se da entre ellas lo llamamos *Potenciación a Largo Plazo (PLP)*.

Por ejemplo, cuando aprendemos a conducir, al inicio es algo complejo, costoso y requiere toda nuestra atención para, a medida que practicamos, convertirse en algo sencillo y agradable. Cuanto más conduzcamos, es decir, cuantas más conexiones se produzcan entre las neuronas de la red neuronal que se creó con el nuevo aprendizaje de la conducción, más fuerte y duradero será éste.

Lo mismo sucedería en el caso opuesto, si pasásemos mucho tiempo sin conducir, se produciría una *Depresión a Largo Plazo (DLP)* en la red creada, de tal manera que, si tuviésemos que coger el coche alguna vez, volvería a resultarnos costoso y requeriría de nuevo mucha atención. Esto es debido a que las conexiones entre las neuronas de la red que se creó con el aprendizaje se habrían debilitado, e incluso, podrían llegar a desaparecer por la falta de uso.

La situación de aprendizaje que has recordado de tu niñez estaba empleando la neuroplasticidad, estabas creando una nueva red de conexiones en aquel momento.

Ahora bien, si es importante conocer cómo funciona el cerebro, también lo es comprender de qué manera influye el ambiente en el proceso de aprendizaje para poder cuidarlo.

Ese ambiente puede ser cualquier espacio: hogar, barrio, escuela, empresa, ciudad, etc. y puede contener variados personajes: padres, maestros, amigos, compañeros de clase, monitores, familia extensa, tenderos, vecinos, etc., si bien es cierto que asociamos con el aprendizaje a unos más que a otros.

Conocer, comprender y cuidar el ambiente nos permitirá desarrollar al máximo nuestros:

- *Talentos*, son genéticos y gozamos de ellos sin esfuerzo, por ejemplo, tener oído musical y,
- *Capacidades*, son adquiridas, es decir, requieren de nuestro esfuerzo consciente para desarrollarlas, por ejemplo, tocar un instrumento.

Te preguntará cómo conseguir esto. Te lo voy a contar.

¿Recuerdas cómo era el ambiente en la situación que has elegido?

Ve comparando a medida que lees las coincidencias o diferencias entre lo que te cuento y lo que recuerdas.

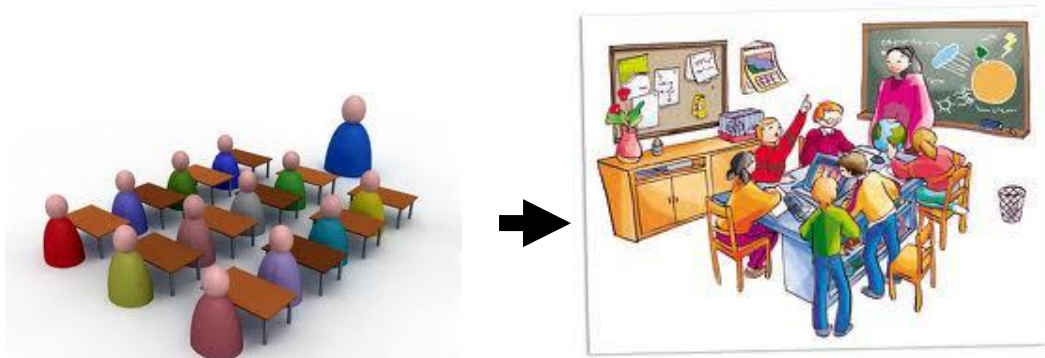
En primer lugar es muy importante que **el lugar de aprendizaje esté limpio y ordenado** para que el cerebro pueda centrar la atención en el aprendizaje. Si estuviese sucio y desordenado éste lo interpretaría como una amenaza o como algo que hay por hacer y estaría más pendiente de eso que de aprender. Si de pequeño no eras capaz de atender porque había muchos estímulos a tu alrededor, es posible que lo que te acabo de contar fuese una causa de tu distracción.

Un segundo aspecto a cuidar es que **en el lugar de aprendizaje haya elementos conocidos**, que nosotros mismos hayamos contribuido a decorar y/o realizar, es decir, imágenes, carteles, materiales, dibujos, objetos, etc., que estén colocados y sean significativos para nosotros. Esto aporta seguridad y bienestar e inhibe que el cerebro se sienta en peligro, por lo que estará disponible para el aprendizaje. Si de pequeños el lugar donde estábamos aprendiendo no lo sentíamos como

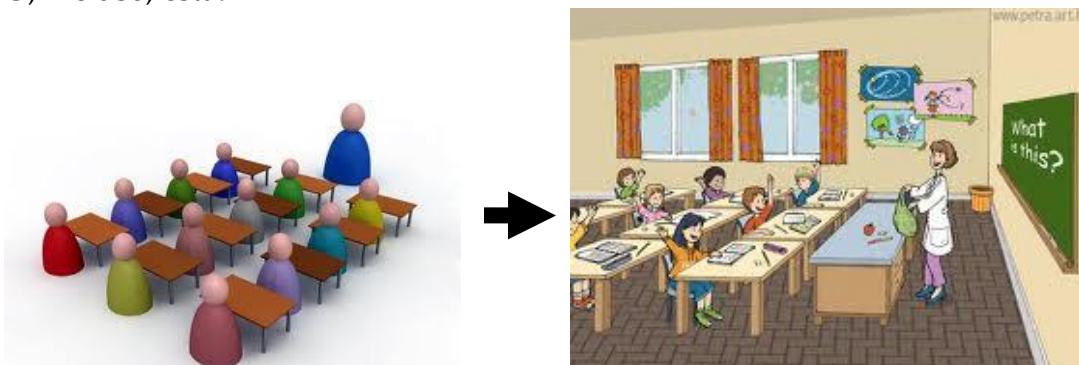
algo nuestro, bonito, cómodo, seguro y familiar, nuestro cerebro no nos permitía relajarnos para poder aprender.

Y, por último, **el docente, maestro, monitor o familiar** tiene que conseguir que le asociemos como aliado de nuestro aprendizaje, de tal forma que para nuestro cerebro **sea una persona amiga que nos ofrezca seguridad**. Será vital que consiga captar nuestra atención ofreciéndonos elementos nuevos que consigan sorprendernos para que nuestro cerebro libere dopamina, el neurotransmisor que despierta nuestro interés y curiosidad, que es el primer paso para querer aprender y mantener el esfuerzo que nos exige la tarea que estamos realizando. Si cuando eras pequeño no te gustaba o no confiabas en la persona que te enseñaba porque mostraba una actitud exigente, regañona o aburrida, difícilmente tu cerebro podría disfrutar del aprendizaje pasando a sentirlo como algo obligatorio y desagradable, es decir, como una amenaza que impedía que el aprendizaje se pudiese realizar adecuadamente.

Si lo llevamos a un contexto de aula de colegio la diferencia sería esta:



O, incluso, ésta:



Estamos llegando al final de nuestro viaje, pero antes de terminar, te invito a que eches una mirada a todo el recorrido. Es posible que el recuerdo que escogiste fuese negativo, positivo, contuviese o no todos los elementos de los que te he hablado. No es importante, recuerda que el objetivo era que

conocieses cómo influye el ambiente en el proceso de aprendizaje. **A partir de ahora lo podrás tener en cuenta para tu propia vida y para las de aquellos que vayan a aprender algo a través de ti.** Tenemos mucho que aportar para que podamos y puedan desarrollar nuestros y sus talentos y capacidades al máximo. Cuidar el ambiente es una buena manera de comenzar.

Deseo que hayas disfrutado de este viaje.