



*Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña  
(ISFODOSU)  
Estrategia de Formación Continua Centrada en la Escuela  
(EFCCE)*

*Enseñar usando la Neurociencia y el cine*

*Por: Lourdes Henríquez Díaz MA*

*La NEUROCIENCIA* apenas inicia el proceso de ponerse al servicio de la sociedad, al transferir conocimiento útil para el aprendizaje en la escuela. Es en la escuela donde dos mil millones de niños en todo el mundo, aprenden a leer, a forjar amistades, y es donde se constituyen como seres sociales. Es pues, en la escuela donde se desarrolla y transforma el cerebro al aprender.

La neurociencia cognitiva se dedica a estudiar cómo aprende el cerebro y hasta hace poco había ignorado cómo enseña. Afirma el neurocientífico Sigman (2016) que: *“Enseñar es un principio del ser social, es que nada tiene sentido propio, sino que lo adquiere en el momento que uno puede compartirlo. Es la semilla de toda cultura. El instinto docente: nos distingue como especie nos hace humanos”*.

Enseñar es pues una manera de cuidarnos, de conocer a otros y a nosotros mismos. Al difundir conocimientos se puede formar grupos con recursos que confieran una ventaja a los individuos. Es algo idiosincrático del ser humano, y como todos enseñamos parece que es adaptativo, de hecho, es lo que nos forja como ser social, y es así como la *CULTURA* viaja como un virus contagioso.

*El CEREBRO* está predispuesto para difundir y compartir el conocimiento, por lo que somos los guionistas, directores y editores de la trama de nuestra propia realidad. *Lo mismo que sucede en una película, sucede en un aula de clase; cada alumno la reconstruye en su mente con su propio lenguaje.*

*Lourdes Henríquez Díaz MA.  
Psicóloga Educativa/ Terapeuta Familiar*



**La Neurociencia** confirma datos que ya sabíamos sobre la enseñanza, cómo que la calidad de un maestro depende de cuánto conoce acerca de aquello que está enseñando y su eficacia al establecer analogías o metáforas y al contar buenas historias.

Es útil para el maestro en formación o el padre, saber que el que aprende asimila la información en un marco conceptual muy distinto del suyo. No se trata de hablar más sencillo, sino de traducir lo que uno sabe a otro lenguaje, a otra forma de pensar. Por lo que la enseñanza mejora cuando el maestro es otro alumno que comparte el mismo marco conceptual. En otras ocasiones el mejor traductor es uno mismo. Asignar tutores a los estudiantes es la intervención educativa más eficaz; como por ejemplo el “*Tutor por pares*”.

Enseñar significa procurar a las personas las oportunidades adecuadas y animar a aprovecharlas. A lo largo de la vida aprendemos invenciones únicas que son el trabajo acumulado de generaciones dentro de la historia filogenética de nuestra especie humana, como por ejemplo la lectura o la escritura. Pero para obtener estas competencias se requiere enseñar en forma explícita y de parte de especialistas. Ahora bien, para ser efectivo como maestro, se ha de calcular el estado aproximado del conocimiento del alumno, calibrar lo que ya saben acerca del asunto; evaluar el grado de interés en la tarea, y su receptividad porque no deseamos aburrir, ni dar por sentado que los demás conocen de lo que usted habla. Las personas que enseñan lo hacen de pie y en movimiento; es como si no se pudiera estar sentados, erguirse para

**Lourdes Henríquez Díaz MA.**  
**Psicóloga Educativa/ Terapeuta Familiar**



tratar de convencer. En definitiva, pretendemos conocer y cambiar las actitudes y creencias de los demás.

La enseñanza satisfactoria es igual a las destrezas de la comunicación en doble vía. Una virtud de los discursos efectivos- Es la economía del discurso que funcionan en clave ostensiva. (*La capacidad de gestualizar, y desproveer el discurso de palabras*) saber utilizar una clave compartida- el que habla y el que escucha. Maestros y alumnos tienen por tantos papeles recíprocos y se ayudan mutuamente.

Otra clave de eficiencia del mensaje es **MIRAR A LOS OJOS**, y dirigirse corporalmente hacia la otra persona. **DECIR EL NOMBRE** del receptor, levantar las cejas, o cambiar el tono de voz. Todo eso es un imán atencional. Utilizar con eficacia estrategias de oratoria como: “*La Exageración*”, “*La Repetición*”, “*La Ironía*” o *técnicas de persuasión ¿Manipulación?* como: “*Adulación*”, “*Promesas de recompensas*”, “*Amenazas*”.

Pero, el aprendizaje no solo depende del contenido, sino de la fiabilidad con que se comunica. Los buenos profesores transmiten completitud y aunque eso es bueno para ser confiable, con ello inhiben la búsqueda y la exploración del alumno. (*Es paradójico, porque son los malos profesores los que provocan esa búsqueda*).

Queremos que nos escuchen con atención y avisarles de que tenemos algo nuevo y provechoso que contarles y el poder lograrlo depende de nuestra capacidad para interpretar la mente de los demás.

Enseñar es un comportamiento intencional en el cual un maestro resuelve una brecha de conocimiento.

**Lourdes Henríquez Díaz MA.**  
**Psicóloga Educativa/ Terapeuta Familiar**



Pero para hacerlo hay unos **REQUISITOS**:

- 1) Reconocer el conocimiento que tenemos sobre algo.
- 2) Reconocer el conocimiento que otra persona tiene sobre algo. (*Teoría de la Mente*)
- 3) Reconocer que hay una disparidad entre esos dos conocimientos.
- 4) Tener la motivación de resolver esa brecha
- 5) Tener un aparato comunicacional (*Lenguaje, gestos*) para resolverla.

Los humanos persiguen metas, y por eso buscan información. Quieren “*Saber*” para poder hallar y utilizar información. El cerebro adulto al aprender NO es rígido, sino que cambia en función del uso; en quince días si se practica una actividad se empieza un nuevo cableado, fortalecido por la repetición y la actividad constante. Ahora bien, después de tres meses sin práctica, empieza “*la poda cerebral*” en la que el cerebro vuelve a su estado original. Hablamos pues de un sistema vivo en el que “*Lo que NO se usa se pierde*”. Por lo que como afirma la neurocientífica Blakemore (2007) “*Igual que el jardinero que cuida un jardín, el maestro tiene una tarea inacabable*”.

El enseñante que despierte mi interés por aprender de modo que me anime a profundizar en un tema aun después de haber finalizado el curso, es el que ha influido en mi mentalidad de una manera más sustancial.

Afirma el neurocientífico Gazzaniga (2010) que el arte, es otro universal humano, así como las conductas de pintar, danzar, narrar historias, cantar, hacer música. Las artes proporcionan placer: nuestro sistema motivacional las

**Lourdes Henríquez Díaz MA.**  
**Psicóloga Educativa/ Terapeuta Familiar**



persigue porque nos recompensan haciéndonos sentir bien. De acuerdo con Dissanayake (Citado por Gazzaniga 2010), hacer algo especial en forma artística aumenta la cohesión grupal y por tanto resulta ventajosa para la supervivencia. O como nos afirma Howard Gardner: “Lo que resuena en nuestra psique es lo que más apreciamos y lo que es menos probable que abandonemos” (2013). De ahí, que el cine como se ha llamado al séptimo arte, sea un recurso inaplazable en el salón de clases, para emocionarnos y producir placer, para cohesionarnos, y lo más importante como fuente de motivación para el aprendizaje de actitudes y valores.

Son las historias, que utilizan todas las artes, como en el cine, las que tendrán la capacidad de activar las neuronas espejos y hacernos sentir que vivimos el drama de la narración, esos mundos posibles que provocan el aprendizaje implícito, tan necesario en el cambio esperado de actitudes.

### **RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS**

- BLAKEMORE, S-J Y Frith, U. (2007): *CÓMO APRENDE EL CEREBRO*. Barcelona; Ariel.
- GAZZANIGA, M. (2010): *¿Qué nos hace humanos?* Barcelona: Paidós.
- GARDNER, H. (2013): *Mentes Flexibles. El arte y la ciencia de saber cambiar nuestra opinión y la de los demás*. Barcelona; Paidós.
- MORA, F. (2016): *Neuroeducación. Solo se puede aprender aquello que se ama*. Madrid; Alianza.
- SIGMAN, M. (2016): *LA VIDA SECRETA DE LA MENTE. Nuestro cerebro cuando decidimos, sentimos y pensamos*. 3ª Ed. Barcelona; DEBATE.

*Instituto Superior de Formación Docente  
(Isfodosu)*

**Lourdes Henríquez Díaz MA.**  
**Psicóloga Educativa/ Terapeuta Familiar**

---





*Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña*  
*(ISFODOSU)*

*Estrategia de Formación Continua Centrada en la Escuela*  
*(EFCCE)*

**AGENDA**

**Curso -Taller**  
**NEUROCIENCIA COGNITIVA:**  
*Neuroeducación*

**Propósitos**

- Despertar la motivación intrínseca de hacer consciente que somos y lo que hacemos con nuestro cerebro.
- Descubrir la importancia de conocer el cerebro, para poder cuidarlo, aprender y enseñar mejor.
- Establecer vínculos entre el aprendizaje y la enseñanza como un proceso complementario, que se actualiza y perfecciona con la Neurociencia.
- Descubrir que la Neuroeducación es el enfoque práctico-aplicable de la neurociencia cognitiva.

**Fecha:** sábado 25 y 8 de febrero 2020

**Participantes:** Representantes técnicos regionales y distritales del Primer Ciclo, directores, subdirectores y coordinadores pedagógicos de centros (1 representante por distrito y por centro)

Tiempo: de 8:30 a 3:30 p.m

**Primer Momento: 8:30 a.m. a 8:40 a.m.**

- ❖ Saludo de bienvenida.
- ❖ Auto presentación.
- ❖ Recogen las Expectativas
- ❖ Socializan objetivos y contenidos de la agenda.

**Segundo Momento: 8:40 a.m. a 9:40 a.m.**

**A través de una presentación en Power Point analizan de manera interactiva la relación de Aprendizaje y Neurociencia.**

- ¿Cómo aprende la gente?
- Plasticidad cerebral

- Cerebro –mente
- Aprender y recordar: ¿Qué pasa con el cerebro cuando aprendemos?

### Tercer Momento: 9:40 a.m. a 10:40 a.m..

- ❖ A través de preguntas problematizadora y apoyada en la presentación de **Power Point**, reflexionan sobre el concepto de memoria de trabajo: recuerdo de suceso y los fundamentos cerebral de la enseñanza e imitación en el aula.

### Cuarto Momento: 10:40 a.m. a 12:40 p.m.

- ❖ A través de la preguntas problematizadora ¿Cómo podemos aprovechar lo que sabemos? (Cerebros educados) Exponen sus conocimientos previos sobre la temática.
- ❖ **A través de un diálogo interactivo apoyado en la presentación de Power Point, analizan las siguientes temáticas:**
  - El cerebro se transforma
  - El sonido de las letras
  - El proceso de desaprender
  - Neurociencia y el instinto docente
  - El marco de pensamiento
  - El marco conceptual de la Neurociencia sobre aprender y enseñar.

### Almuerzo 12:40 p.m. a 1:40 p.m.

### Quinto Momento: 1:40 p.m. a 3:10 p.m.

- ❖ **A través de una lluvia de idea los participantes reflexionan algunas estrategias cognitivas sobre:** Cómo facilitar el aprendizaje y la memoria
  - Beneficio de proporcionar buenas informaciones a otros.
  - Entrenar la memoria del trabajo.
  - Guiar el aprendizaje con preguntas
  - Prácticas sistemática
  - La autoregulación del estrés
  - Intensificación de procesos de lectura (homenaje a la lectura)

### Sexto Momento: 3:10 p.m. a 3:30 p.m.

- ❖ **Valoración y Evaluación del Curso -tealler**