

## **Prácticas corporales y educación del cuerpo: el discurso Neurocientífico como imposible para la enseñanza**

Mg. Liliana Rocha Bidegain (CICES/ IdIHCS/ FaHCE/UNLP) [lilirocha7@gmail.com](mailto:lilirocha7@gmail.com)

Laura Pagola (CICES/ IdIHCS/ FaHCE/UNLP) [laurapagola@gmail.com](mailto:laurapagola@gmail.com)

Eugenia Portos (CICES/ IdIHCS/ FaHCE/UNLP) [eugeportos@hotmail.com](mailto:eugeportos@hotmail.com)

Carolina Cabrera (CICES/ IdIHCS/ FaHCE/UNLP) [cabreracaro@gmail.com](mailto:cabreracaro@gmail.com)

Mariano Adorni (ISNSM D-225) [marianoadorni@gmail.com](mailto:marianoadorni@gmail.com)

### **Resumen**

Es por todos conocido que, de unos años a esta parte, asistimos a una colonización del discurso neurocientífico para explicar lo que acontece en nuestras vidas, y la Educación Física no es ajena a este fenómeno. Paralelamente, podemos advertir que las explicaciones provenientes de este campo se mixturán con teorías espirituales/emocionales (New Age) que se suponen autorizadas en ese mismo campo ‘neuro-científico’, y penetran en todos los otros campos de saber, por los que la educación y la enseñanza quedan permeadas, atravesadas y moldeadas también por estas. Es nuestra intención analizar la trama de esos discursos para pensar en sus efectos sobre la enseñanza, el cuerpo, el sujeto y las prácticas corporales. Proponemos que se trata de dispositivos de mercantilización de cuño ‘cognitivo-conductual’ que desplazan, reemplazan, y reducen: el sujeto al individuo/máquina neuronal (orgánico, singular, completo y susceptible de fallas); la ética a la moral; el cuerpo a redes neuronales, cerebro y funciones de la ‘mente’; el profesor a ‘coach’, orientador o facilitador; la enseñanza a la domesticación o la manipulación; y la comunidad a la suma de individuos.

Trataremos de avanzar, muy rudimentariamente, sobre dos categorías de análisis: a) La educación emocional para el emprendedurismo en educación y b) el gerenciamiento del yo para el aprendizaje.

**Palabras clave:** Enseñanza – Aprendizaje – Neurociencias – Prácticas Corporales

### **Desarrollo**

Todas las sociedades y culturas educan el cuerpo, pero no todas, ni siempre, de la misma manera. La pregunta que nos surge es, qué está pasando con la educación del cuerpo en nuestra sociedad y cultura contemporánea, qué dispositivos discursivos nos ‘atrapan’ hoy,

y qué tipo de subjetividad elaboran. El trabajo que hoy presentamos se corresponde con el proyecto de investigación que recientemente hemos iniciado “Prácticas corporales y educación del cuerpo: el discurso Neurocientífico como imposible para la enseñanza.”<sup>1</sup>

Nuestro estudio se propone como objetivo general:

- Indagar los discursos contemporáneos en torno a las prácticas corporales desde el campo de las neurociencias para establecer sus efectos sobre la enseñanza.

Y como objetivos específicos:

- 1) Indagar los usos y sentidos que adquieren las prácticas corporales en el discurso neurocientífico contemporáneo
- 2) Interrogar y tensionar los conceptos: juego, gimnasia, deporte, cuerpo, enseñanza y sujeto desde el discurso contemporáneo y desde la educación corporal.
- 3) Cuestionar la idea de enseñanza que subyace en estas teorías y mostrar la imposibilidad de dicha enseñanza en el discurso neurocientífico.
- 4) Elaborar una teoría de la enseñanza de las prácticas corporales que atienda a la lógica de los contenidos a enseñar

Dado que ha sido recientemente aprobado y se proyecta el trabajo para los próximos 4 años, nos limitaremos a presentar nuestro plan, trazar cierto estado de situación y comenzar a delinear algunas posibles categorías de análisis para comenzar a pensar el problema.

Hace poco tiempo, y como parte de nuestro estudio, los integrantes del equipo, asistimos a una capacitación ofrecida para docentes de la Prov. de Buenos Aires que versaba sobre neurociencias y aprendizaje motor, organizado por un organismo oficial y destinado a Profesores de Educación Física, fundamentalmente a aquellos que dan clases en el sistema educativo formal. Dicho curso tenía como objeto dar a conocer:

“los aportes de las neurociencias en las distintas ramas y disciplinas que han dado como resultado diferentes, modernas y novedosas formas de encarar los procesos. En el caso del Aprendizaje motor, a partir de entender cómo funciona el cerebro, podemos generar estrategias compatibles con el aprendizaje más eficiente. La neurociencia del aprendizaje intenta achicar la

---

<sup>1</sup> Programa de Incentivo a la Docencia y la Investigación “Prácticas corporales y educación del cuerpo: el discurso neurocientífico como imposible para la enseñanza. Directora: Mg. Liliana Rocha Bidegain, Integrantes: Esp. Laura Pagola, Prof. Eugenia Portos y Lic. Carolina Cabrera; Colaborador: Prof. Mariano Adorni. Código del proyecto: H/ 896. MCyE – IdHICS – FaHCE – UNLP.

brecha de lo que el entrenador enseña y lo que verdaderamente aprenden los jugadores, utilizando y creando herramientas compatibles con el cerebro.”<sup>2</sup>

Y lejos de ser una excepción, podríamos decir, que desde unos años a esta parte la articulación entre Educación y Neurociencias es un fenómeno extendido. Incluso, por recomendaciones de la OCDE<sup>3</sup>, en las últimas décadas, muchos países han creado estructuras para aproximar el mundo de las neurociencias y de la educación. Alemania, por ejemplo, creó en el 2004 el “Centro para la transferencia entre neurociencias y aprendizaje (ZNL); Los países Bajos crearon en el 2002 el “Comité Cerebro y Aprendizaje”; y en el año 2004, universidades e instituciones americanas iniciaron un programa que creo la “Sociedad Internacional para la Mente, el Cerebro y la Educación”. Argentina no ha sido ajena a este fenómeno, más bien, podríamos decir que, en los últimos 4 años, hemos asistido a un crecimiento exponencial de las relaciones entre las Neurociencias y la Educación, incluso, las políticas públicas del último gobierno encuentran allí su fundamento. (Ortiz Alonso :2009: p.20)

El Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la República Argentina creó en el año 2016 el laboratorio de Neurociencia y Educación Argentina, “con el objetivo de nutrir las políticas y las prácticas con los hallazgos de esta ciencia, promoviendo la articulación entre la neurociencia y la educación con el fin de potenciar los procesos de enseñanza y aprendizaje a partir del conocimiento acerca de cómo funciona el cerebro, cómo aprendemos y cómo enseñamos”, y ha publicado una serie de cuadernillos denominada ‘Aprender con el cerebro en mente’, que reúne (según consta en su página) un conjunto de materiales informativos dirigidos a docentes de todos los niveles educativos, que los invita a establecer puentes entre las neurociencias y su práctica. Esta serie es el resultado del trabajo conjunto entre el Ministerio de Educación y Deportes de la Nación y el Instituto de Neurociencias y Educación (INE) de la Fundación INECO, en el marco del Laboratorio de Neurociencia y Educación, en línea

---

<sup>2</sup> Contenidos del curso: EL CEREBRO EN EL APRENDIZAJE: Cómo funciona el cerebro, Derribando mitos del cerebro, hemisferios cerebrales. Ejecutar y crear, Como aprendemos / El camino del programa motor, Neuroplasticidad Cerebral, Biología del aprendizaje, Neuronas espejo, ESTRATEGIAS COMPATIBLES CON EL CEREBRO: Estrategias de enseñanza compatibles con el cerebro deportivo, Estímulos de aprendizaje, Desarrollo Cognitivo, Desarrollo Motor, Desarrollo Emocional, Tipos de Actividades compatibles con el cerebro, Atención interna y externa en la competencia, Concepto asociado a la acción de juego, Entrenamiento compatible con el cerebro, El cerebro y la toma de decisiones.

<sup>3</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) agrupa a 36 países miembros y ofrece un foro donde los gobiernos puedan trabajar conjuntamente para compartir experiencias y buscar soluciones a los problemas comunes. Miden la productividad y los flujos globales del comercio e inversión y fijan estándares internacionales dentro de un amplio rango de temas de políticas públicas, entre otras cosas. <https://www.oecd.org/centrodemexico/laocde/>

con el Plan Estratégico Nacional «Argentina Enseña y Aprende» 2016-2021 (MECCyT), y propone “acercar los hallazgos neurocientíficos al aula con el fin de construir prácticas educativas que se sustenten en los procesos cerebrales del aprendizaje” (MECCyT). Del mismo modo han proliferado capacitaciones docentes, en el ámbito nacional y provincial; públicas, privadas y/o público-privadas, orientadas a comprender cómo interactúan los procesos cognitivos, la motivación y las emociones, para diseñar ambientes que potencien el aprendizaje.

Seguramente a ustedes, estas cuestiones les resonarán con frecuencia en cada uno de los ámbitos en que transitan: el aprendizaje; el cerebro; atención; memoria; neurona espejo; funciones de cada hemisferio cerebral en el aprendizaje; aprendizaje y emociones; inteligencias múltiples, y la lista podría seguir. Dado que contamos con poco tiempo, sólo señalaremos algunas pocas líneas para pensar el problema y marcar algunos análisis posibles.

Como bien hemos mostrado en trabajos anteriores, y cómo advertirán por lo que hemos dicho hasta acá, se trata de modelos teóricos que reducen el proceso de enseñanza a los “supuestos” mecanismos orgánicos puestos en juego en el aprendizaje. Claramente, nada de lo que hasta aquí hemos mencionado refiere a la Enseñanza en tanto que tal. La referencia es exclusiva al aprendizaje, y la enseñanza no aparece más que como la aplicación técnica de intervenciones didácticas elaboradas en el campo de las neurociencias. por ende, las posibilidades de aprendizaje no sólo descargan todo el peso sobre el alumno, sino que además dependen de las funciones de un órgano o sistema (sistema nervioso y cerebro). “Las investigaciones y los estudios acerca del funcionamiento del cerebro dan cuenta de que este es el responsable central de lo que pensamos, sentimos y aprendemos. Además, hay un acuerdo general acerca de la importancia del rol de las emociones en el proceso de aprendizaje porque se supone que “el camino de la información en los niños pasa primero por un filtro emocional, antes de ser procesado por el cerebro racional o neo-corteza.” (Williams de Fox: 2017: p.69) Por lo que la responsabilidad del resultado es del aprendiz (o más bien de la máquina procesadora de información/ sistema físico), convirtiendo a los problemas y las dificultades de aprendizaje, en fallas del sistema, es decir, serán los alumnos (o incluso los docentes en tanto aplicadores de una técnica) los únicos responsables de lo que suceda. Aprender se convierte así en auto-exigencia y la falla en auto-culpabilización. Alguien tiene que hacerse responsable, y que mejor que adjudicar cualquier error o falla al sistema (por aptitud y capacidad) o en su defecto a la falta de mérito ‘personal’. Partiendo de la

una premisa meritócrata e imaginaria, todos comenzamos esta carrera hacia el éxito desde el mismo lugar (en términos biológicos todos somos iguales), y por ende todos podríamos alcanzar el éxito. Si no lo hacemos o fracasamos en el intento, es nuestra propia responsabilidad. Si hay falta de logros, también hay falta esfuerzo. No es de extrañar entonces, que este discurso haya proliferado en tiempos en que las políticas neoliberales se fortalecen en el mundo. El objetivo de todas ellas va dirigido a formar individuos cada vez más eficaces -en términos de mercado- asumiendo que los recursos se encuentran en ellos mismos. ‘Si quiero puedo’, ‘Si no puedo, es porque no logro sacar de mí los pensamientos que funcionan como freno’, no obstante, todavía queda algo por hacer para ‘ayudar a destrabar’: la llamada Educación Emocional resulta el complemento perfecto. La figura del coaching juega un papel central: así como interviene en el ámbito empresarial, político o personal (coaching life), también se ha extendido al ámbito educativo y deportivo. *El coaching es una metodología que ayuda a superar aquellas creencias limitantes que impiden que, muchas veces, nos quedemos a medio camino entre lo que realmente deseamos y lo que podemos conseguir.*<sup>4</sup> Se trata del **Emprendurismo** aplicado a la educación, y el profesor mismo convertido en facilitador,<sup>5</sup> es quién ‘ayuda’ a sus alumnos a desplegar sus habilidades y potencialidades para convertirse en quién cada uno “deba/pueda” SER.

La educación emocional se complementa por ejemplo con la idea de “inteligencia” o “talentos” (como cualidades o capacidades singulares y atributos orgánicos) y se justifica científicamente con la Teoría de las inteligencias múltiples elaborada por Gardner. Como sostiene el propio autor con relación a las implicaciones de su teoría con la educación: “debiera ser posible identificar el perfil (o inclinaciones) intelectual de un individuo a una edad temprana y luego utilizar este conocimiento para mejorar sus oportunidades y opciones de educación. Uno podría canalizar a individuos con talentos poco comunes hacia programas especiales, incluso, de igual modo, uno podría diseñar programas de enriquecimiento especial para individuos con semblanza atípica o disfuncional de las competencias intelectuales”.<sup>6</sup> (Gardner: 1994: p.18)

---

<sup>4</sup> <https://psicologaiymente.com/deporte/coaching-deportivo>

<sup>5</sup> En la política educativa actual el término maestro o profesor ha sido reemplazado por el de facilitador.

<sup>6</sup> Gardner, Howard, 1994, Estructura de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples, Fondo de cultura económica, México, p.18. En su Teoría de las Inteligencias múltiples y contra la teoría de una inteligencia única, Gardner plantea la existencia de 7 tipos de inteligencias: lingüística, musical, lógico-matemática, espacial, cinestésico-corporal, personales, ecológica.

Volviendo sobre las emociones. Ha ninguno de ustedes les ha de extrañar el lugar preponderante que han cobrado las emociones en la actualidad. Es por esta misma vía, y utilizando la autoridad de la ciencia para erigirse como verdad, que se sostiene que “las emociones impactan en el aprendizaje de manera favorable o lo perjudican, causan la movilización y la sincronización de la actividad cerebral y son los hilos que mantienen unida a la vida mental”, pues entonces ¡Hay que aprender a ‘gestionar’ las emociones para lograr mejores resultados en el aprendizaje! La auto-regulación emocional, se vuelve un punto central.<sup>7</sup> Nuevamente, se pone todo el peso del proceso en el alumno (responsabilidad subjetiva), y aquello más que educación se vuelve una manipulación emocional, en tanto que engañosamente se nos presenta como algo que está en nuestro interior, pero, sin embargo, claramente está dirigido desde afuera por otro. No parece muy peligrosa la relación entre emoción y neurociencias, incluso porque el conductismo vuelve al primer lugar, ahora como discurso cognitivo-conductual, que intenta modelar y regular la conducta, en este caso incluso moralizando las emociones: las buenas y malas; las que hay que dejar salir y las que hay que contener.<sup>8</sup> Dice Elias respecto de las emociones “Los psicólogos a menudo investigan las emociones de los miembros adultos de su sociedad como si fuesen datos fisiológicos sobre los que no tienen efectos los contra impulsos inherentes a su estructura que se manifiestan en la forma de controles sociales aprendidos. (...) Dudo que sea posible elaborar una teoría correcta de las emociones, mientras los psicólogos actúen como si su disciplina fuese una ciencia natural. No se puede explorar adecuadamente aspectos como estos en los seres humanos sin una teoría del desarrollo social en general y de los procesos civilizadores en particular”. (Elias:1993: p.67)

Entonces, nos atrevemos a sostener que el discurso neurocientífico opera elaborando un conjunto de técnicas y procedimientos a los cuales nos sometemos para conducir nuestra propia vida y la de otros, podríamos decir, como un conjunto técnico para el “**Gerenciamiento del Yo**”, que busca trabajar sobre el auto-gobierno, y la conducción del “si-mismo”. Por tanto, acordamos con Caruso que “la reforma de la enseñanza se presenta más bien como un aliado de los esfuerzos económicos para obtener trabajadores

---

<sup>7</sup> Véase el lugar preponderante de las emociones en el curriculum de nivel inicial de la Prov. de Buenos Aires.

<sup>8</sup> En “El monstruo de los colores” (libro utilizado en nivel inicial para ‘trabajar’ las emociones), el personaje se ha hecho un lío con las emociones (alegría, tristeza, rabia, miedo y calma) y tiene que tratar de ponerlas en orden. Cada emoción es asociada con un color (la alegría por ejemplo es amarilla) y se explicita un modo de conducirse con cada una de ellas. Por ejemplo, cuando estas triste te escondes y quieres estar sólo, no te apetece hacer nada y cuando estas enojado quieres descargar la rabia con otros.

con cualificaciones clave para los nuevos tiempos. Cuando se reclama que el niño asuma un rol más activo en su propio aprendizaje, no se lo hace ya pensando en la deconstrucción de jerarquías o en la problematización de la autoridad, sino en producir empleados y trabajadores conscientes de sus tareas, independientes y competente (...) Este discurso de reforma de la enseñanza parecería corresponderse con cambios en la gobernabilidad actual de la sociedad.” (Caruso: 2005: p.19)

Como dijimos al inicio, nuestro trabajo recién comienza y nos hemos limitado a esbozar solo algunas primeras líneas para empezar a pensar sobre los efectos de este discurso neurocientífico sobre la enseñanza. Nos queda un largo camino por delante.

### **Bibliografía**

Carusso, M. (2005) *La biopolítica en las aulas: prácticas de conducción en las escuelas elementales del reino de Baviera, Alemania: 1869-1919*. Prometeo, Buenos Aires.

Elias, N. (1993) *El proceso de la civilización. Investigaciones sociogenéticas y psicogenéticas*. Fondo de cultura económica. México – Madrid – Buenos Aires.

Gardner, H. (1994) *Estructura de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples*, Fondo de cultura económica, México.

Maturana, H. y Porksen, B. (2013) *Del ser al hacer. Los orígenes de la biología del conocer*. Granica. Buenos Aires.

MCCyE (2018) *Aprender con el cerebro en mente*, Educ.ar. Laboratorio de Neurociencias y Educación. Ministerio de Educación y Deportes de la Nación y el Instituto de Neurociencias y Educación (INE) de la Fundación INECO, Plan Estratégico Nacional «Argentina Enseña y Aprende» 2016-2021.

Stchigel, D. (2014) *Lacán y la cibernética. Una crítica psioanalítica del cognitvismo*. Letra Viva. Buenos Aires.

Williams de Fox, S. (2017) *Las emociones en el aula. Propuesta de educación emocional para el aula*. Neurociencias y Educación. Aique Educación