



INTEGRACIÓN DE LAS NEUROCIENCIAS CON LAS TEORÍAS DE LA EDUCACIÓN, LA CULTURA Y LA POLÍTICA

Coordinador: Carlos Alberto Garay

Universidad Pedagógica de la Provincia de Buenos Aires (UNIPE)

RESUMEN GENERAL DE LA MESA TÉMATICA

Presentamos algunos resultados preliminares de una investigación que busca integrar nuevas perspectivas teóricas provenientes de las neurociencias biológicas y computacionales con cuestiones educacionales, políticas y culturales.

Nuestro principal objetivo consiste en lograr un acercamiento de las fronteras disciplinares entre la biología, las ciencias de la información y los estudios sociales. Nuestro interés está centrado en examinar de qué manera podemos integrar conocimientos provenientes de estas áreas con la finalidad de ir superando los obstáculos que dificultan la solución de problemas de gran significación colectiva.

Pretendemos articular estos vínculos interdisciplinarios en una teoría general de los estudios sociales y culturales entre los que se encuentra la cultura científica.



Entendemos que el marco general de esta investigación incluye cinco puntos principales, que irán allanando el camino hacia la integración de diversas culturas científicas y que darán sentido al aporte neurocientífico en el ámbito de las ciencias sociales, incluidas la educación, la política y la cultura:

1. El enfoque evolutivo, la hipótesis de la continuidad y la animalidad humana, enfoque que no se trata de una evolución en la que la lucha por la supervivencia le da la victoria al más fuerte, sino de sistemas que coevolucionan.

2. La plasticidad neuronal y el descubrimiento de las células espejo. Tanto la plasticidad neuronal como el funcionamiento de las neuronas espejo son relevantes para nosotros en los siguientes puntos: a) el debilitamiento de la noción de racionalidad lógica en relación con el papel que juegan las emociones en la toma de decisiones en general y en la toma de decisiones económicas en particular, b) las emociones están en la base de la constitución de las relaciones sociales más básicas como la de afiliación, c) el hueco enorme en nuestro sistema educativo relativo a las emociones, dejando librado completamente al azar el desarrollo y maduración emocional de los ciudadanos, d) las emociones se vinculan directamente con temáticas sociales urgentes como la violencia, la moda, el consumo y todas las formas de comportamiento masivo, y e) existe una relación entre condiciones epigenéticas de desarrollo y temas como el rendimiento escolar y el ausentismo, entre otros.

3. Los modelos matemáticos. El enorme desarrollo informático contemporáneo nos permite, por medio de redes neuronales artificiales y algoritmos evolutivos, proponer modelos de procesos complejos, como la construcción de sistemas sociales.

4. Cuestiones en torno a la medicalización de la cultura: el positivismo y el naturalismo. Sostenemos que resultaría beneficioso para el mejoramiento de las ciencias aprovechar algunas viejas ideas provenientes de tradiciones positivistas y naturalistas decimonónicas que prestaban mucha atención al cuerpo, pero leídas en un nuevo contexto, reelaboradas y resignificadas.

5. La neurociencia crítica: máximo exponente de un cambio prudente y gradual. Consideramos que las neurociencias ya no pueden ser ignoradas ni por las ciencias sociales ni por las humanidades. Pero esto no significa que debamos enfrentar ninguna suerte de reemplazo de las ciencias sociales por las neurociencias, sino que se refiere a la investigación transdisciplinar.

En la presente mesa de trabajo expondremos algunos resultados provisionarios, sujetos a permanente revisión, surgidos de aplicar una estrategia recursiva de investigación.

Dividiremos la exposición en tres partes correspondientes a áreas temáticas que sirven de base para comenzar a elaborar las relaciones buscadas.

La primera se ocupa de cuestiones planteadas por la toma de decisiones económicas desde la neuroeconomía y la economía comportamental.



La economía comportamental permite incluir el estudio de los sentimientos, las emociones y las normas sociales en los procesos de toma de decisiones, propiciando una integración de estos elementos, posible gracias a la comprensión de los agentes económicos como seres corporizados y anclados en un contexto natural y social.

En segundo lugar, abordaremos el aprendizaje del movimiento en la Enfermedad de Parkinson. Desde esta perspectiva del aprendizaje focalizamos en el fenómeno paradójal o kinesiología paradójal, analizando las variables involucradas en este fenómeno que provoca un mejoramiento notable de la motilidad en personas con Enfermedad de Parkinson. El interés que reviste este estudio para el presente trabajo reside en la continuidad entre acontecimientos neuronales ligados a la acción y la calidad de vida.

Por último, volveremos a cuestiones evolutivas, pero ya desde el estudio de las herramientas computacionales que permiten construir modelos de procesos sociales complejos.

Palabras claves: neurociencias- perspectiva evolucionista- economía comportamental- algoritmos genéticos
