

## PREFACIO

---

Hace aproximadamente 30 años se vienen llevando a cabo una serie de intentos materializados en estudios y artículos que, de manera individual, pretenden aproximarse al tema de la innovación<sup>1</sup> a través desde la filosofía, la psicología, la pedagogía y las neurociencias.

Particularmente, se resalta el trabajo presentado por Csikszentmihalyi en *The Systems Model of Creativity* (El modelo sistémico de la creatividad) en 2014, quien de manera magistral desarrolla el tema de la concepción sistémica y social relacionada con la cognición creativa, imprimiendo un énfasis particular a aspectos educativos y culturales en general.

Del mismo modo, en el campo de las denominadas ciencias del cerebro, De Felipe (2011) se pregunta sobre los aspectos diferenciadores asociados a la estructura y la conectividad propia de los micro-circuitos corticales que pudieron marcar la diferencia entre el primate humano y otras especies en cuanto al despliegue del intelecto creativo. Particularmente, Vartanian, Bristol & Kaufman en su libro *Neuroscience of creativity* (Neurociencia de la creatividad) en 2013, presentan los avances más recientes, hasta esa fecha, sobre lo que nos “dice” el sistema nervioso acerca del proceso creativo a través de diversos paradigmas y técnicas. También, Kandel en su libro titulado *Reductionism in Art and Brain Science: Bridging the Two Cultures* (Reduccionismo en el arte y Ciencia del Cerebro: Un puente entre dos culturas) en 2016, estructura una comprensión de la expresividad artística desde aspectos moleculares y neurofisiológicos asociados a las producciones creativas, siendo esta obra además valiosa por sus considerables aportes a la neurociencia de la percepción estética. Así mismo, Fuster en su obra denominada *Cerebro y libertad. Los cimientos cerebrales de nuestra capacidad para elegir* en 2014, desde una mirada biológica finamente atravesada por aspectos filosóficos, aborda el tema de la creatividad acoplada a la corteza cerebral, sustentando la idea que la conducta flexible subyace a nuestra capacidad de percibir, decidir y actuar sobre el mundo.

---

1 Entendida como el diseño y la materialización de los productos de la ideación creativa, que finalmente tienen impacto sobre la dimensión social.

Por su parte, esta obra proporciona al lector una ventana al tema de la creatividad como fenómeno complejo, convirtiéndose quizás en el primer intento, por articular las voces de disciplinas como: las neurociencias, la biología, la pediatría, la pedagogía, la psicología, la neuropsicología, la antropología, la filosofía, el arte y el deporte, en el estudio de la creatividad y los procesos subyacentes a las conductas innovadoras.

En este sentido, el capítulo uno hace referencia a los precursores evolutivos y antropológicos de la conducta creativa, ubicándola en un continuo biológico que considera nuestra historia filogenética amarrada al nacimiento de la civilización.

El capítulo dos presenta el tema del neurodesarrollo (haciendo énfasis en aspectos como la plasticidad neuronal) y la gama de posibilidades que implica (para el humano en desarrollo) la promesa de maduración y conectividad ligada a la interacción con el ambiente. Siguiendo ese derrotero lógico, el capítulo tres se centra en una mirada ontogenética del desarrollo psicológico que busca aproximarse a la génesis de la creatividad en el humano. Posteriormente, con el capítulo cuatro se considera el rol del aprendizaje y de los actos educativos en el desarrollo de las habilidades asociadas a la cognición creativa, trascendiendo una mirada innata de dichos procesos, y ubicándolos desde la perspectiva de la interculturalidad.

El capítulo cinco desarrolla el problema de la *Inteligencia Artificial* y las máquinas que aprenden, en aras de comprender desde las estrategias de simulación de redes computacionales, la generación de respuestas alternativas ante situaciones problema básicas y el tema de la educación en las aulas.

Lo capítulo seis se detiene sobre procesos psicológicos fundamentales para el despliegue creativo, tales como la memoria, la flexibilidad cognitiva, la atención, el control inhibitorio y la mediación social. Después, con el propósito de extender mucho más las comprensiones de orden cognitivo, el capítulo siete aborda algunas de las aproximaciones que se han posicionado como referentes para pensar los problemas relacionados con la cognición creativa y la innovación (considerando posturas basadas en el procesamiento de la información, perspectivas computacionales, contextuales, biológicas y neurocientíficas).

Haciendo énfasis en el aspecto biológico como base para acercarse a la creatividad, el capítulo ocho se refiere a la organización de la corteza

cerebral, con el fin de postularla como un aspecto fundamental en el estudio de la conducta flexible. En este orden de ideas, posteriormente, el capítulo nueve presenta algunos de los avances por parte de las neurociencias en el entendimiento de la cognición creativa (a la luz de algunas patologías psiquiátricas, así como el compromiso neural vinculado con algunas demencias).

El capítulo diez se aproxima a la creatividad desde el análisis de la manera como el arte y su entrañable relación con la dimensión imaginativa (en tanto expresión simbólica) reúne en su complejidad una serie de dinámicas inconscientes, emergiendo como el eslabón creativo en el que se reúnen el vacío afectivo, la compulsión de repetición, el principio de placer y la vida colectiva. En esa misma línea, en el capítulo once se comenta el lugar de disciplinas como la psicopatología y la psicología clínica en la comprensión de la creatividad, en relación con el concepto de salud mental, sufrimiento y subjetividad (tomando como eje central el vínculo entre la fantasía del artista y las formas de pensamiento asociadas a ciertas psicopatologías).

El capítulo doce trata acerca de los cambios que tienen lugar en procesos como memoria, lenguaje, percepción y atención durante el envejecimiento, articulando estos saberes con el estudio de los *ambientes enriquecidos*, la *plasticidad cerebral* y el concepto de *reserva cognitiva*. Seguidamente, el capítulo trece presenta los resultados de una propuesta investigativa que explora los efectos de la intervención a través del juego (como actividad enriquecedora) en las habilidades creativas de niños escolares.

Posteriormente, en el capítulo catorce se discute el lugar de la psicología y la pedagogía en los procesos de enseñanza y aprendizaje que posibilitan la emergencia del potencial creativo.

Finalmente, el capítulo quince se detiene sobre la importancia de articular el estudio de la creatividad y la innovación con la cognición social y la dimensión emocional, en tanto pilares significativos para comprender el acto creativo arraigado en los matices de la naturaleza intersubjetiva del ser humano.

Como obra para la difusión del conocimiento, este libro está dirigido tanto a profesionales de la psicología, la pedagogía y las humanidades, que desean acercarse al tema de la creatividad sustentada en un trasfondo biológico, así como a profesionales de la salud que quieren conocer el fenómeno de las habilidades creativas para lograr una comprensión bio-psicopedagógica del

mismo. Por su estilo sencillo y detallado, este texto también se constituye como una obra orientada al público en general, sobre todo a aquellas personas que buscan aproximarse a una mirada integral de la relación entre los procesos psicológicos y el sistema nervioso, tomando como escenario y excusa el fenómeno de la creatividad.

Al observar,  
emergen a la vida...el  
mirante y su lugar en el  
universo.



Dibujo del artista Ever Astudillo