

LA TRANSFORMACIÓN DEL ESPECTADOR. EXPLORANDO EL ESPECTADOR ACTIVO EN EL PARADIGMA COGNITIVO 4E

Miguel Ribagorda

Academia de las Artes Escénicas, España

ORCID: 0000-0001-6860-655X

Resumen

Asumiendo la complejidad de la mente humana y el proceso cognitivo en el que participa, este artículo se interesa por analizar su activación en el espectador de una representación teatral al captar y procesar la información transmitida desde el escenario. Para hacerlo, se recurre al argumentario teórico que aportan las ciencias cognitivas y las neurociencias, campos de estudio que utilizan vocabulario y conceptos con los que entender la activación sensorial y nerviosa, la interpretación emocional, la construcción de significado, la conexión con los intérpretes y finalmente el proceso cognitivo del que emerge un significado y una experiencia. En el análisis realizado, se presenta esta información bajo el prisma de la cognición 4E, enfoque interdisciplinar del estudio del conocimiento humano que se aleja del foco tradicional centrado en la mente al considerar la emergencia del pensamiento y la cognición como un fenómeno que surge de la interacción entre el cerebro, el cuerpo y el entorno. De igual manera, se introduce y aplica la autopoiesis, noción migrada de la biología que hace referencia a la capacidad de los sistemas vivos, léase intérpretes y espectadores de una representación teatral, de producir y mantenerse a sí mismos. Se concluirá que el espectador en su papel de receptor es activo, en el sentido de que la información que procesa es única e intransferible en un espacio de comunicación bidireccional en el que no hay un emisor para trescientos receptores sino trescientas interpretaciones de un único proceso representacional.

Palabras clave: Ciencias cognitivas, neurociencias, cognición 4E, autopoiesis, comunicación

Abstract

Assuming the complexity of the human mind and the cognitive process in which it participates, this article is interested in analyzing its activation in the spectator of a theatrical performance when capturing and processing the information transmitted from the stage. To do so, it draws on some of the theoretical arguments provided by the cognitive sciences and neurosciences, fields of study that use vocabulary and concepts with which to understand sensory and nervous activation, emotional interpretation, the construction of meaning, the connection with the performers and finally the cognitive process from which meaning, and experience emerge. In the analysis conducted, this information is presented through the lens of 4E cognition, an interdisciplinary approach to the study of human cognition that moves away from the traditional mind-centered focus by considering the emergence of thought and cognition as a phenomenon arising from the



LIMINAL

Num. 1, enero - junio de 2024
e-ISSN: 3028-9718



Recibido: 30/04/2024
Aceptado: 05/05/2024

<https://doi.org/10.69746/liminal.a17>

Esta obra está bajo una Licencia
Creative Commons Atribución 4.0
Internacional.

Escuela Nacional Superior de Arte
Dramático "Guillermo Ugarte
Chamorro" (ENSAD)

Calle Esperanza 233, Miraflores.
Lima, Perú

revistas@ensad.edu.pe

interaction between the brain, the body, and the environment. Similarly, autopoiesis is introduced and applied, a notion migrated from biology that refers to the capacity of living systems, read performers and spectators of a theatrical performance, to produce and maintain themselves. It will be concluded that the spectator in his role as receiver is active, in the sense that the information he processes is unique and non-transferable in a two-way communication space in which there is not one sender for three hundred receivers but three hundred interpretations of a single representational process.

Keywords: Cognitive sciences, neurosciences, 4E cognition, autopoiesis, communication

Introducción

Este artículo plantea el estudio del evento teatral con conceptos transvasados de las ciencias cognitivas¹, y las neurociencias². Por su extensión se deja fuera un acercamiento desde la neurofenomenología³, disciplina que combina las neurociencias con la corriente filosófica fenomenológica que inaugura Husserl y continúa Merleau-Ponty⁴ a comienzos del siglo XX y cuya aplicación al espacio representacional supone un maridaje sólido. Finalmente, la conclusión será que es posible entender que el teatro, como espacio de comunicación bidireccional, tiene todavía áreas de expansión cuyos presupuestos teóricos permiten abordarlo desde vertientes poco estudiadas y aportan nuevos conocimientos para su creación y práctica.

La transformación del espectador

Hay un libro, que aún no está escrito⁵, cuya lectura, espero que aporte información interesante y necesaria para seguir descubriendo ese universo complejo e inagotable que es el teatro. En particular, confío en que llegue a ser de especial interés para los involucrados en la formación teatral, alumnos y docentes, ya que se presentarán conceptos que, a modo de puente, abren diálogos entre disciplinas científicas y humanas con las que cargarse de nuevos *porqués* y *para qué*s, y afortunadamente de nuevos *¿por qué?* y *¿para qué?*, que facultan nuevos *cómos* en la creación y la recepción. No entienda el lector que se descubrirá la rueda. Se trata de un compendio alrededor de investigaciones que parecen radicales libres, pero todas convergentes en una nueva forma de pensar la comunicación, en nuestro caso la comunicación teatral, y, en consecuencia, en un nuevo modo de practicar y recibir teatro, sencillamente faltaba ordenar, completar y reescribir esa información, enfocando sus teorías a este arte escénico. Hablo de un acercamiento a las artes escénicas desde áreas como las ciencias cognitivas (Pinker, 2009; Kahneman, 2011; Clark, 2016; Gazzaniga, 2018; Damasio, 2018), las neurociencias (Rizzolatti y Craighero, 2004; Gallese y Lakoff, 2005; Iacoboni, 2009; Eagleman, 2021; Fields, 2021; Parrish y Beaubien, 2020) y la neurofenomenología (Varela et al., 1991; Lutz et al., 2003; Depraz et al., 2003; Petitmengin y Bitbol, 2009; Gallagher, 2012). Afortunadamente, estas tres están en la agenda de profesionales e investigadores de distinta formación, humanista o no, y hay un buen número de ejemplos que lo acreditan. Hay incluso profesionales de las artes escénicas que publican sobre esta intersección (Reason y Reynolds, 2012; Cross y Hamilton, 2018; Gallagher, 2017; Kershaw y Nicholson, 2011), pero la realidad es que son la excepción, y la combinación de las ciencias con el mundo del teatro, está aún en los albores de poder establecer una corriente ideológica y pedagógica sólida. Una vez que la comunidad lo asimile, por qué no pensar en su

¹ Las ciencias cognitivas se ocupan del entendimiento de la mente humana desde una perspectiva interdisciplinaria, utilizando una variedad de enfoques y métodos para abordar preguntas sobre cómo pensamos, percibimos y procesamos la información.

² Campo multidisciplinario que estudia el sistema nervioso, incluyendo su estructura, función, desarrollo, genética, bioquímica, farmacología y patología. Abarca muchas disciplinas, generalmente circunscritas al ámbito de la salud. En el caso de su acercamiento a las artes escénicas, conviene estudiarlas para comprender cómo funciona el cerebro y el sistema nervioso de espectadores e intérpretes más a nivel de sistemas cognitivos, emocionales y conductuales complejos que a nivel neuronal.

³ Iniciada por Francisco Varela, esta es una disciplina nacida a partir de nociones como la neuroplasticidad, la enacción y la emergencia (del verbo emerger). Explica cómo ocurren los procesos cerebrales que fundan la conciencia y la vivencia apoyándose en la idea de que la conciencia aparece en el vivir encarnado, en la regulación con el cuerpo, en sus relaciones sensoriomotoras con el mundo y en una red intersubjetiva de acciones y de lenguaje.

⁴ La fenomenología es una corriente filosófica que se centra en el estudio de la estructura de la experiencia consciente. Merleau-Ponty, fue quien más habló de la percepción (piénsese en la percepción del espectador teatral) afirmando que la experiencia que genera es fundamentalmente corporal y encarnada. En sus trabajos, afirma que la conciencia no es algo separado del mundo, sino que está inherentemente conectada a él a través de la experiencia perceptiva y corporal. Existe una unidad primordial e indivisible de la conciencia y el mundo, donde el cuerpo es el punto de encuentro entre ambos, desafiando la dicotomía tradicional entre mente y cuerpo, sujeto y objeto. Sus ideas han sido adaptadas y evolucionadas como se verá en este trabajo.

⁵ En el momento de escribir estas líneas, estoy enfrascado en su redacción.

candidatura para implementarse en escuelas de formación actoral y seguir dotando de herramientas que expandan las fronteras de nuestro arte: si un ingeniero o un médico necesitan formarse toda la vida, un profesional de las artes escénicas debería igualmente estar en formación constante para adaptarse a la sociedad en la que desarrolla y a la que muestra su trabajo.

Las tres disciplinas nombradas corren por caminos, en ocasiones, paralelos, en otros solapados, y definir sus límites no es una tarea sencilla, pero tampoco es necesaria. La investigación que está guiando la publicación indicada, de la que este artículo es un avance, ha tratado de ordenarse en esas tres áreas, pero de manera frecuente se recurren a conceptos de unas para avanzar en las demás, de nuevo, la permeabilidad es alta. Comencemos entonces estas líneas estudiando las ciencias cognitivas y su análisis en el campo teatral, al que seguirá un corto análisis desde las neurociencias y su aproximación al teatro desde la terna: cerebro, cuerpo, entorno.

Ciencias cognitivas

La idea esencial de las ciencias cognitivas es que, a diferencia de lo que planteaban teorías del conocimiento del siglo pasado⁶, el pensamiento no es el resultado de una computación cerebral sino el resultado de accionar con el cuerpo en un entorno. Y esto, ¿qué significa?, porque la ciencia demostró hace décadas que se utiliza el cerebro para pensar. Por supuesto, eso no se niega, lo que se afirma es que el pensamiento no es dominio exclusivo del sistema nervioso central, con el cerebro como principal órgano, sino que en este proceso la acción y el entorno del que acciona (o ve accionar) son igual de importantes. Pensando en el caso de una representación teatral, esta realidad aplica tanto a intérpretes como a espectadores. Esta propuesta, por básica que parezca, abre todo tipo de preguntas: ¿es distinto el impacto de una obra si la veo desde la prima fila o la veo desde final de platea? ¿es importante si voy al teatro solo o acompañado o si durante la función tengo frío o calor? ¿cómo de importante es haber leído previamente la historia que van a contarme? ¿percibo lo mismo si estoy frente a la acción o en una butaca lateral? Hay tantas preguntas como el lector imagine, y es que no me diga que no suena sugerente: pensar con el cuerpo. En las últimas décadas, el concepto de “espectador activo” emerge de estas y tantas preguntas como resultado del estudio de estas ciencias aplicadas a lo performativo, un término que ha llegado para quedarse y convertirse en clave en la teoría de la recepción, desafiando la noción tradicional de la recepción pasiva. Este nuevo concepto se alinea con distintas teorías de la cognición, en concreto la cognición 4E⁷: encarnada, distribuida, extendida y enactiva, concepto muy en boga en los últimos años en la búsqueda del entendimiento de cómo se genera el conocimiento en los participantes de una comunicación. En las siguientes líneas se presentan algunas características de este tipo de cognición aplicadas al espectador teatral, se profundiza en alguna de ellas y se concluye decodificando la esencia de la experiencia receptora, destacando su importancia en el marco actual de comunicación global.

Desde el amplio concepto de cognición 4E y conceptos asociados, se inauguran pasarelas entre la ciencia y la teoría teatral. A un estudiante o profesional teatral no le resulta extraña la necesidad de estudiar la comunicación, en el fondo, el teatro es comunicación y debería ser mandatorio su estudio. Lo que sucede es que, en general, puede parecer que este es un asunto tedioso y especialidad de aquellos enfrascados en teorías ajenas a la práctica⁸ porque, oígame, la teoría está muy bien, pero yo quiero ser intérprete y debería aprender técnicas teatrales para expresar tal o cual emoción y que le llegue a los espectadores, teorías que se explican en esta

⁶ Marvin Minsk, científico y cofundador del Laboratorio de Inteligencia Artificial del MIT trabajó la teoría de la mente y la inteligencia artificial, y argumentó que la mente humana podría entenderse como un sistema de procesamiento de información, similar a una computadora. Aunque hay otros científicos que también han contribuido a esta idea, Minsk es uno de los más conocidos por su enfoque en la cognición como un proceso computacional. El interesado podría leer: Minsk, M. (1988). *The society of mind*. Pocket books o Minsk, M. (2007). *The Emotion Machine: Commonsense Thinking, Artificial Intelligence, and the Future of the Human Mind*. Simon & Shuster.

⁷ 4E: Embodied, embedded, extended, enacted.

⁸ Entre los teóricos y las teorías canónicas podemos destacar los trabajos de Erving Goffman, sociólogo que exploró la interacción social y la representación teatral. Por ejemplo, su libro *“The Presentation of Self in Everyday Life”* de 1956, analiza cómo las personas realizan actos sociales y utilizan estrategias de presentación de sí mismas semejantes a representaciones teatrales. Otro ejemplo es Víctor Turner, antropólogo que hizo contribuciones al campo de los estudios de performance y rituales. En su *“From Ritual to Theatre: The Human Seriousness of Play”* de 1982, examina la relación entre los rituales culturales y el teatro, argumentando que ambos espacios de comunicación involucran procesos de actuación y representación. Por último, Richard Schechner fue un teórico del teatro y antropólogo conocido por su trabajo en el ámbito de los estudios de performance. En su libro *“Performance Theory”* de 1988, Schechner explora las dimensiones sociales, culturales y políticas de la performance, incluyendo la comunicación teatral, los rituales y otras formas de expresión.

o esta otra escuela, debería aprender a escenificar textos... etc., todo correcto, pero no hay que dudar sobre la importancia de la teoría de la comunicación para una formación adecuada. Una vez asumido, piense, ¿qué se ha teorizado en los últimos, digamos veinte años, que aporte nuevo material en el estudio y desarrollo de esa profesión? Poco. En la teoría teatral, hace tiempo que no aparecen conceptos que enriquezcan la formación o práctica más allá de poéticas de creación como el ya superado postdramatismo, o, por ejemplo, el más cercano teatro que genera el drama intempestivo que define Carles Batlle (2020). En esta sequía teórica, emergen conceptos como el de las ciencias cognitivas, y dentro de ellos, alguno como, la fenomenología crítica, fenomenología existencialista o la cognición ecológica, que no son nuevos en sus campos de origen, pero sí lo son en su aplicación a las artes escénicas, convirtiéndose en un rico manantial del que beber. Por su importancia, conviene presentar esta última, la cognición ecológica.

Cognición ecológica

El concepto fue desarrollado por James J. Gibson a mediados del siglo XX. Una de sus obras más significativas donde discutió ampliamente este concepto que luego evolucionó, es *The Ecological Approach to Visual Perception* (Gibson, 1979). En este enfoque ecológico de la percepción visual, Gibson esbozó su teoría de la percepción directa, que destaca la importancia del medio ambiente y su información para alumbrar la percepción en quien interacciona con este entorno, algo que recuerda a los presupuestos teóricos de Merleau-Ponty. Sostiene Gibson, en esta y otras publicaciones, que la percepción no es simplemente una cuestión de construir representaciones mentales basadas en información sensorial, germen de la percepción, sino más bien una captación directa de información del entorno. Este enfoque ecológico ha tenido una influencia significativa en varios campos como las ciencias cognitivas, la psicología y la neurociencia. En este enfoque, el proceso más interesante y fácil de implementar en la comunicación teatral, corresponde al de la adquisición de conocimiento a través de “*affordances*”⁹. Según establece Gibson, la percepción del mundo no se lleva a cabo sólo en cuanto a las formas de los objetos y las relaciones que se pueden tener con ellos, sino también en términos de “posibilidades” de acción que sugieren estos objetos en su entorno. Es como decir que la percepción guía o dirige las acciones. El filósofo Alva Nöe (2010, p. XII) lo expresa diciendo que la conciencia no es algo que nos pasa, es algo que hacemos, algo que conseguimos¹⁰, y no hay duda de que la conciencia moldea la forma en que se percibe la realidad, filtrando cada experiencia a través de valores y creencias subjetivas.

Piénsese en teatro y en los que tienen la misión de crear (diseñadores, dirección, intérpretes) y la voluntad de asistir a esa creación (espectadores). En el caso de los primeros, la frase anterior podría leerse como que la percepción del espacio escénico, y por tanto, la relación con este por parte del elenco de intérpretes, no se lleva a cabo sólo en cuanto a las formas de los objetos y las relaciones que tienen los personajes con estos, sino en términos de las *posibilidades de acción* que sugieren en el espacio escénico para crear lo que no está escrito. Así, una silla puede parecerle a una actriz la mejor de las perchas o un coche de carreras y un armario ser el mejor puente entre mundos o un semáforo, por decir algo. Para ello, tienen que construir esa fábula, percibir el objeto como lo que se quiere, no como lo que funcionalmente parece ser, y en consecuencia, interaccionar como corresponde a la posibilidad de acción sugerida, abriendo nuevas realidades al ejecutor y al receptor de ese vínculo-acción. En el caso del espectador desde su butaca, esta teoría defendería que la percepción del espacio escénico y de los personajes que lo habitan no se lleva a cabo desde la butaca solo en cuanto a las formas de los objetos y las relaciones que tienen los intérpretes con ellos. Evidentemente, el espectador, percibirá lo que los intérpretes construyan desde el escenario con los objetos con los que se relacionan, pero, en términos de las *posibilidades de acción*, estos objetos pueden sugerir al espectador cosas distintas que al intérprete. Fíjese el lector que esta es una clave para hacer un teatro que transforme, ya que en el momento en el que asistimos a vínculos, conflictos, acciones no esperados, por ejemplo, una silla sirve para todo menos para sentarse en ella, estamos transformándonos por asistir a algo inesperado, prevemos algo que no sucede y eso dispara, entre otras, la zona del lóbulo orbitofrontal del espectador, responsables de que se esté haciendo preguntas de manera constante, comenzando así a convertirse en una espectadora activa. La percepción dirige las ac-

⁹ Incluso en la literatura traducida se utiliza este término, “*affordance*”, que puede traducirse como la posibilidad de relación entre un organismo y sus entornos.

¹⁰ “Consciousness is not something that happens inside us. It is something we do or make. Better: it is something we achieve.” Traducción del autor.

ciones, mi percepción como espectador se ve alterada por una acción esperada y no ejecutada. Teorías como esta, tienen que ser conocidas y estudiadas para dilatar las fronteras del teatro y entender qué le pasa al que lo presencia y cómo dilatar su experiencia receptora.

Autopoiesis y cognición 4E

Puede tratarse este tema dentro de cualquiera de las tres disciplinas referenciadas al comienzo del artículo. Así, desde las ciencias cognitivas, un sistema autopoietico puede definirse como un organismo vivo. Lo es el de una intérprete o un espectador *per se*, lo es la relación de una intérprete con su personaje y lo es la relación entre intérpretes y espectadores en una representación teatral. Los seres vivos mantienen su propia organización interna y son capaces de autorregularse para mantenerse vivos, intercambiando materia y energía con su entorno para sobrevivir y funcionar correctamente. Igual sucede con la relación de un intérprete con su personaje y con el propio evento teatral, ambos pueden considerarse sistemas autopoieticos. Por ejemplo, este último mantiene su propia organización interna (durante la creación del espectáculo y su exhibición) y es capaz de autorregularse para mantenerse vivo gracias al intercambio de energía del escenario al patio de butacas y de este a escena, este último medible con distintas tecnologías como la EDA (Ribagorda, 2012). Por lo tanto, aunque un sistema autopoietico puede ser considerado “cerrado” en ciertos aspectos, no lo es en un sentido absoluto, ya que tiene interacciones con su entorno.

Este es un tema apasionante con múltiples puntos en común con la neurofenomenología. El cómo los sistemas dinámicos y cerrados se explican mediante la cognición extendida y corporeizada, dos de las Es de la cognición 4E es el objetivo del estudio de estos dos grandes conceptos: autopoiesis y 4E. Este tipo de sistemas, los dinámicos y cerrados recibió el nombre de sistemas autopoieticos. Fueron propuestos por los biólogos chilenos Francisco Varela y Humberto Maturana (2005) en la década de 1970. En su primera edición, este primer libro abordó en detalle el concepto de autopoiesis, discutiendo sus implicaciones para la comprensión de la naturaleza de la vida y la cognición. Es una obra fundamental en el campo de las ciencias cognitivas, tanto como el canónico: “The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience” (Varela et al., 1991)

¿Cómo se liga este concepto a la cognición del espectador y a una nueva manera de entender el hecho teatral? Habría que entender primero qué es autopoiesis y el sistema autopoietico que acaba de describirse para entender por qué interesa en la definición de la cognición en el teatro.

La autopoiesis (de auto: a sí mismo, y poiesis: creación, fabricación) es un neologismo con el que se designa un sistema capaz de reproducirse y mantenerse por sí mismo. Literalmente, autopoiesis significa auto-organización. Para definirlo, los biólogos mencionados trabajaron sobre el concepto de célula, pero, como acaba de verse, los resultados aplican de igual manera a un ser vivo pluricelular (espectador) e incluso a una organización (espectadores) cuya esencia se genera a sí misma a través de la interacción con su medio. Un ser vivo es un sistema autopoietico si se define como *operacionalmente cerrado y estructuralmente determinado*¹¹. Esta definición puede aplicarse de igual forma al propio hecho escénico. De esta manera, representación teatral y participantes en esta, se definen como beneficiarios de una red de procesos y operaciones con los que se crean o destruyen elementos del mismo sistema como respuesta a las perturbaciones del medio. Puede detallarse aún más:

a) Una obra teatral como sistema autopoietico

Será un sistema vivo capaz de reproducirse y mantenerse. Se reproduce en el sentido de que la presentación de una dramaturgia escénica a un grupo de espectadores genera en estos una percepción determinada que devuelven a la escena, codificada en atención y emoción, retorno perceptivo captado desde la escena necesario para que los intérpretes sigan produciendo (re-produciendo) recursos escénicos apoyados en sus acciones, vínculos y entorno. Una vez que se produce y reproduce, su mantenimiento se genera por el mero hecho de

¹¹ Es una manera de traducir que son sistemas que se autogeneran continuamente a sí mismos a partir de sus propios componentes y procesos internos, mantienen su organización específica a través de procesos de autorregulación y son cerrados en el sentido de que definen y mantienen sus propios límites operativos. Un sistema autopoietico no depende de factores externos para su mantenimiento y continuidad como sistema.

pertenecer a ese bucle de regeneración. Es operacionalmente cerrado, esto es, se presenta una obra ensayada con conocimiento previo de su desenlace (no aplicaría a teatro improvisado, performances o teatro inmersivo) y estructuralmente determinado ya que la estructura está igualmente determinada en los ensayos. Recientemente, Di Paolo (2008) argumentó que la autopoiesis no es suficiente para definir que algo está vivo o tiene vida. Se necesita, define, una *adaptabilidad*, o habilidad del sistema para decir cuándo está acercándose a las fronteras de su viabilidad y generar cambios acordes a este estado. Piénsese una vez más en un espectador y lo que está percibiendo. Hay *algo* en su organismo que le dice que la obra está terminándose, bien sea texto, acciones, resolución de conflictos, pero algo que le hace cambiar de estado y adaptarse a ese “está a punto de terminar”.

b) Un agente emisor (intérprete) como sistema autopoietico

Será operacionalmente cerrado y estructuralmente determinado. Es operacionalmente cerrado porque su trabajo sobre la escena se mantiene y opera gracias a sus propios procesos internos, sin requerir entrada de materia o energía del entorno para su funcionamiento continuo. En otras palabras, el sistema es capaz de generar y mantener sus componentes internos y su organización estructural mediante sus mecanismos y procesos internos. Aunque el sistema está físicamente abierto al intercambio de materia o energía con su entorno (otros intérpretes y espectadores), esta apertura no es necesaria para su funcionamiento interno. El sistema se autorregula y se sostiene a sí mismo mediante sus propios procesos, lo que lo hace independiente en su estructura y funcionamiento interno. Esta noción, *operacionalmente cerrado*, es fundamental para comprender la autonomía y la autoorganización de los sistemas autopoieticos, ya que define su capacidad para mantener su identidad y continuidad a través de la autorregulación interna, con independencia de las influencias externas. Por otro lado, es *estructuralmente determinado* porque la organización y la estructura del ser vivo intérprete están definidas de manera intrínseca por sus componentes y relaciones internas. Los componentes del sistema están organizados de manera tal que se sostienen y se regulan mutuamente, contribuyendo a la autopoiesis del sistema, es decir, a su capacidad de producir y mantener su propia estructura y organización.

c) Un agente receptor (espectador) como sistema autopoietico

Será operacionalmente cerrado y estructuralmente determinado. Es operacionalmente cerrado porque su percepción desde la butaca se mantiene y regenera gracias a sus propios procesos internos, sin requerir entrada de materia o energía del entorno para su funcionamiento continuo. Aunque el sistema está físicamente abierto al intercambio de materia o energía desde la escena, esta apertura no es necesaria para su funcionamiento interno. El sistema se autorregula y se sostiene a sí mismo a través de sus propios procesos. Igual que en el caso del agente emisor, esta noción de *operacionalmente cerrado* es clave para comprender su autonomía y autoorganización como sistema autopoietico a través de la autorregulación interna, con independencia de las influencias externas. Es *estructuralmente determinado* porque la configuración específica del ser vivo espectador y la forma en que interactúan sus elementos entre sí, determinan las propiedades y el comportamiento del sistema en su conjunto que da origen a su percepción.

Estos agentes definidos con vocabulario e ideas prestadas de las ciencias cognitivas constituyen la micro sociedad generada durante una representación teatral y permiten abordar el acercamiento a la cognición extendida y corporeizada, dos de las Es de la cognición 4E. Esta cognición en el espectador permite definir el proceso receptivo como uno de adquisición de conocimiento, resultado de su exposición a la obra desde la butaca (la cognición generada por el teatro como sistema autopoietico). Este conocimiento resulta de haber decodificado el sumatorio de un conjunto de elementos (desarrollo de acción y/o conflictos y vínculos escénicos con atención, emoción y percepción receptora) que interactúan fuertemente, que están altamente correlacionados y no están en equilibrio con su entorno. Este desequilibrio es el que habilita el flujo de energía e información de y hacia el escenario, y capacita calificarlo de sistema autoorganizado (autopoietico), recuerde, *operacionalmente cerrado y estructuralmente determinado*. En una obra teatral entendida como sistema autopoietico, las cuestiones relacionadas con la cognición extendida y corporeizada tienen que ver con los límites de los sistemas dinámicos de los agentes participantes, tanto emisores como receptores. Una vez más, piénsese en la recepción, ¿qué conjuntos de elementos cercanos al espectador, llegan y son procesados formando sistemas correlacionados e interactivos para posibilitar la emergencia (aparición) del conocimiento? Los que sean,

se definen dentro de la cognición extendida y corporeizada del espectador. ¿Cuáles son estas? a) La cognición extendida es un proceso cognitivo fuertemente corporeizado por procesos extracorporales constituidos parcialmente por estos procesos. Por ejemplo, los *prompt* de lectura en los que se leen las letras de las arias de una ópera dispuestos en el respaldo de la butaca de enfrente o en distintos puntos sobre o debajo de la caja escénica. Otro ejemplo puede ser un móvil, b) La cognición corporeizada (encarnada), consiste en otro proceso cognitivo en el que factores internos y externos (cuerpo, medio ambiente), determinan el desarrollo de las capacidades cognitivas del agente receptor. Estos factores en el espectador son las experiencias físicas y sensoriales como el movimiento, la percepción y la interacción con el entorno que influyen en la manera en que se procesa la información desde la butaca, se toman decisiones y se comprende el mundo que rodea la escena.

Teniendo una primera idea de este tipo de cogniciones, ¿qué conjunto de elementos cercanos al espectador los hacen emerger? Por ejemplo, elementos en los que deposita significados. Piénsese en una escalera presente entre los objetos que hay en el escenario. Antes siquiera de que el espectador piense que puede ser usada para otra cosa, el significado de esta está ligado a su funcionalidad: subir y acceder a algún sitio que de otra forma sería inalcanzable, por ejemplo, una actriz la usa para acceder a un armario o tocar la luna. Como pasaba al hablar de la cognición ecológica, la escalera puede entenderse como algo sujeto a mi cognición extendida, al emerger un proceso cognitivo generado por algo extracorporal en el que deposita una información básica: sirve para subir. Y sin duda está corporeizada, ya que existen factores dentro de la fisiología del espectador que le permiten entender qué es y para qué se usa. ¿Y qué pasa si, por ejemplo, la escalera se usa para simbolizar una montaña? Pues que puede sorprenderme y, sin duda, conseguir mi atención en un proceso de construcción no realista que hace que mi precognición sea desarmada por una propuesta imaginativa. Se está en la senda de conseguir un espectador activo. Quizá haga falta leer un par de veces el párrafo anterior para entender que son conceptos sencillos e intuitivos a los que la ciencia les pone nombre y desde el teatro podemos usar para hablar de la teatralidad y construir teatro desde otro ángulo.

En las líneas anteriores se habla de autopoiesis y cognición 4E. Estamos viendo que, en los agentes receptores, esta cognición genera la aparición de energías, tensiones y emociones, fenómenos emergentes de la percepción que surgen en la comunicación interna del sistema autopoietico *representación teatral* sin una planificación previa. De este bucle que da sustento ideológico a la comunicación autoorganiza incluyendo y excluyendo elementos, es interesante estudiar la parte que corresponde al espectador, y para ello debe saberse qué aporta el agente emisor, ya que, sin este y su función generador del proceso, no hay comunicación. El actor durante la representación, durante la vida del bucle autopoietico, se ve afectado no sólo por el vínculo escénico con sus compañeros de escena, como se ha indicado, también lo está por el comportamiento de los espectadores, quienes alimentan su trabajo escénico con esas energías, tensiones y emociones mencionadas. El entorno de trabajo en la escena puede ser uno, contingente con sucesos que no son planificados ni pensados para ser representados, especialmente problemas que se plantean de forma imprevista: ataque de tos, estornudos de intérpretes o espectadores, olvido de texto o acciones de intérpretes... Estas circunstancias modifican el mapa de trabajo y, consecuentemente, la percepción del espectador en su experiencia y condición de actante autopoietico, pues esas se recogen, procesan y devuelven en modo de pregunta (expresión corporal, movimiento en la butaca, comentario, etc.). En este bucle comunicativo, el espectador no aporta tanto como el actor (no es su misión) por su papel pasivo en la creación o representación (entendiendo esta pasividad por falta de actividad física), pero de lo que no hay duda es de lo que aporta a la comunicación teatral en tanto en cuanto está formado por entes autopoieticos independientes, hasta el punto de que en este bucle pueden llegar a generarse cambios de roles de espectador/actante y actor/espectador en situaciones en las que el espectador domine la retroalimentación con estímulos potentes. Mucho queda por hablar de esto y poco el espacio en este formato. Pasemos, por último, a comentar brevemente la tríada cerebro, cuerpo, entorno dentro de las neurociencias aplicadas al teatro.

Cerebro, cuerpo, entorno

Ya presentada la terna “cognición, acción, percepción” se puede hablar del acoplamiento “cerebro-cuerpo-entorno” y las experiencias sensoriales básicas que se generan en esta sociedad que corresponde a una representación teatral. En este punto, el libro que se está gestando, hablará de la intencionalidad de las acciones que se realizan con o sin objetos, siempre desde la perspectiva de la cognición 4E y, en particular, una vez más de la

corporeización (*embodiment*) y la hipótesis del cuerpo extendido (*extended*) en un entorno plural que domina la cognición *social*. En este campo, parece que los responsables de los premios Nobel han olvidado uno de los descubrimientos más significativos de los últimos años en distintos saberes: las neuronas espejo, células que nos permiten socializar. Casi nada. Mucho hay escrito sobre estas neuronas, tanto como sobre su descubridor, Giacomo Rizzolatti. Se sabe que este grupo de neuronas, descubiertas primero en primates y después en seres racionales, se ubican en el lóbulo parietal inferior y frontal, específicamente en el área de Broca, asociada con el lenguaje y la producción del habla. También se sabe que se encuentran en regiones cercanas al área motora primaria. Quizá dónde están no es lo más importante, sino lo que hacen: desempeñan un papel crucial en la imitación de acciones y su comprensión, en la empatía y en la capacidad de entender las intenciones y emociones de los demás. Repito, entender la intención en el accionar de los demás.

Piénsese como espectador presenciando el accionar de intérpretes sobre la escena. Conociendo el funcionamiento de este grupo de neuronas, sabemos que su activación se dispara tanto en el ejecutor de estas acciones como en este espectador que las presencia. La actividad observada estimula el sistema nervioso reflejo del cerebro, tal como lo haría si realizase la acción ¿No es esto fascinante? Si me siento en la butaca, mi actividad cerebral se va a disparar de igual modo a como si estuviese sobre el escenario con la lógica inhibición de la parte motora. ¿Es esta una manera de percibir con nuestro cerebro y cuerpo en un entorno generador de una sociedad? Sí, a través de la acción de otro, iniciada simultáneamente a nivel neuronal en mi cerebro. Y es una manera de hacer teatro que modifica al que lo presencie y lo hará re-presentando (un espectador re-presenta en su cerebro lo que una actriz presenta sobre el escenario en su binomio cerebro-cuerpo). Una re-presentación no esperada, no prevista por mi cerebro me generará una corriente de cognición inesperada. Esta corporeización del conocimiento es la base de la cognición social. Esta realidad fisiológica del espectador abre la puerta al estudio de la realidad de su psicofisiología, esto es, de su desarrollo emotivo ¿Cómo se incorpora la emoción, la afectividad en el cuerpo del espectador? ¿La piensa o la siente? ¿Qué dice la cognición 4E de la empatía? ¿No es interesante abrir tantas preguntas?

Conclusiones

Estas líneas han pretendido introducirnos en el viaje cognitivo de una espectadora definido con conceptos transferidos desde la cognición ecológica y su cognición encarnada y extendida. También, aunque no se haya hablado de ellas, es necesario saber que se pone en juego su cognición distribuida y enactiva. Recordemos: en la cognición encarnada o corporeizada se explican aspectos como el papel de la percepción y la acción en el proceso cognitivo, la importancia de la experiencia sensorio motriz en el aprendizaje y la comprensión, y la idea de que la mente no está alojada en el cerebro, sino distribuida por todo el cuerpo y el entorno. La cognición extendida corresponde a aquellos procesos extracorporales que se extienden a componentes extracorporales o herramientas (teléfono móvil) que permiten afirmar que la mente no está limitada al interior del cráneo, sino que se extiende al entorno y a los objetos que nos rodean. En el contexto del espectador activo, la interacción con el entorno mediado por la tecnología transforma la experiencia de ver, participando activamente en la construcción del significado. Por último, aunque apenas se ha tratado, las otras dos E: la cognición distribuida propone que la mente no está confinada a un solo espectador, sino que se distribuye entre espectadores en el entorno social de la autopoiesis que supone el teatro. La cognición así entendida, se distribuye en esa interacción social y cultural en la que la participación colectiva contribuye a la creación de significado y a la experiencia compartida y es importante saber que en una sociedad como la formada por un colectivo que asiste a una representación teatral, se llega a bloquear la percepción singular para implementar la global. Por otro lado, la cognición enactiva sostiene que la mente del espectador no sólo responde a su entorno, sino que está intrínsecamente ligada a la acción (inhibida la parte motora) que dispara sus neuronas espejo. Autores como Shaun Gallagher (2017) y Alva Noë (2010), exploran cómo la acción y la percepción están entrelazadas. En el contexto del espectador activo, la participación, la toma de decisiones y la acción física se convierten en elementos fundamentales para la comprensión y la apreciación (emergencia) de una obra. Al presentar las teorías cognitivas ecológicas y del paradigma 4E, se ha buscado descubrir las complejidades de la experiencia del espectador activo. Enfrentándose a la recepción implica una transformación en cómo consumimos teatro y en cómo entendemos la cognición en el teatro. A medida que se avanza hacia una comprensión más completa de la mente en acción, el espectador activo se revela como un participante vital en la

creación de significado y la construcción de narrativas. En cualquier caso, el análisis expuesto no ha pretendido ser exhaustivo, sino un punto de partida para despertar el interés de los lectores sobre este concepto de espectador activo en la era de la cognición 4E, que emerge como agente activo, co-creando significados en una danza fascinante entre mente, cuerpo, entorno y acción.

Referencias

- Batlle, C. (2020). *El drama intempestivo. Hacia una escritura dramática contemporánea*. Paso de Gato.
- Clark, A. (2016). *Surfing Uncertainty: Prediction, Action, and the Embodied Mind*. Oxford University Press.
- Cross, E. y Hamilton, A. (Eds.). (2018). *The Neurocognition of Dance: Mind, Movement and Motor Skills*. Psychology Press.
- Damasio, A. (2018). *The Strange Order of Things: Life, Feeling, and the Making of Cultures*. Vintage Books.
- Depraz, N., Varela, F. y Vermersch, P. (Eds.). (2003). *On Becoming Aware: A Pragmatics of Experiencing*. John Benjamins Publishing Company.
- Di Paolo, E. (2008). Extended life. *Topoi* 28, 9-21.
- Eagleman, D. (2021). *Livewired: The Inside Story of the Ever-Changing Brain*. Pantheon Books.
- Fields, R. (2021). *Electric Brain: How the New Science of Brainwaves Reads Minds, Tells Us How We Learn, and Helps Us Change for the Better*. BenBella Books.
- Gallagher, S. (2017). *Enactivist Interventions: Rethinking the Mind*. Oxford University Press.
- Gallagher, S. (2012). *Phenomenology* (2ª ed.). Palgrave Macmillan.
- Gallese, V. y Lakoff, G. (2005). The Brain's Concepts: The Role of the Sensory-Motor System in Conceptual Knowledge. *Cognitive Neuropsychology*, 22(3-4), 455-479.
- Gazzaniga, M., Ivry, R. y Mangun, G. (2018). *Cognitive Neuroscience: The Biology of the Mind* (5a ed.). W. W. Norton & Company.
- Gibson, J. (1979). *The Ecological Approach to Visual Perception*. Houghton Mifflin.
- Goffman, E. (1956). *The Presentation of Self in Everyday Life*. University of Edinburgh.
- https://monoskop.org/images/1/19/Goffman_Erving_The_Presentation_of_Self_in_Everyday_Life.pdf
- Iacoboni, M. (2009). *Mirroring People: The Science of Empathy and How We Connect with Others*. Picador.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. Farrar, Straus and Giroux.
- Kershaw, B. y Nicholson, H. (2011). *Research Methods in Theatre and Performance*. Edinburgh University Press.
- Minsk, M. (1988). *The society of mind*. Pocket books.
- Minsk, M. (2007). *The Emotion Machine: Commonsense Thinking, Artificial Intelligence, and the Future of the Human Mind*. Simon & Shuster.
- Nöe, A. (2010). *Out of our heads*. Hill and Wang.
- Lutz, A., Lachaux, J. P., & Jha, A. P. (Eds.). (2003). *Neurophenomenology: Integrating Subjective Experience and Brain Dynamics in the Neuroscience of Consciousness*. Springer.
- Parrish, S. y Beaubien, R. (2020). *The Great Mental Models Vol. 1: General Thinking Concepts*. Portfolio/Penguin.
- Petitmengin, C. y Bitbol, M. (2009). Listening from Within. *Journal of Consciousness Studies*, 16(10-12), 363-404.
- Pinker, S. (2009). *The Stuff of Thought: Language as a Window into Human Nature*. Penguin Books.
- Reason, M., y Reynolds, D. (2012). *Kinesthetic Empathy in Creative and Cultural Practices*. Intellect Books.
- Ribagorda, M. (2022). *Un encuentro feliz. Teatro y neurociencia*. Artezblai.
- Rizzolatti, G., y Craighero, L. (2004). The Mirror-Neuron System. *Annual Review of Neuroscience*, 27, 169-192.
- Schechner, R. (1988). *Performance Theory*. Routledge.
- Turner, V. (1982). *From Ritual to Theatre: The Human Seriousness of Play*. PAJ Publications.
- https://monoskop.org/images/7/79/Turner_Victor_From_Ritual_to_Theatre.pdf
- Varela, F. y Maturana, H. (2005). *De Máquinas y Seres Vivos*. Lumen.
- Varela, F. J., Thompson, E., y Rosch, E. (1991). *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*. MIT Press.