

Modelo de química artificial como lenguaje para la creación artística

DOI Number

10.24135/link.2021.v2i1.160.g238

Las químicas artificiales (AC) representan sistemas que consisten en "especies" que representan átomos o moléculas, que interactúan de acuerdo con reglas transformadoras que se asemejan a reacciones químicas. El principal campo de aplicación de las AC son los sistemas bioquímicos, donde se ha aplicado ampliamente este concepto en relación con la representación de sistemas autopoyéticos y el surgimiento de la vida. Debido a su poder generativo, las AC se han aplicado en otras áreas como las ciencias cognitivas y sociales, así como en la creación artística. Siguiendo esta idea, desarrollamos un grupo de investigación orientado a la práctica cuyo objetivo es explorar la relación bidireccional entre la teoría de la AC y la creación de sistemas generativos en los campos del arte y el diseño. Nuestro proyecto de investigación sigue la noción de Abraham A. Moles, de que toda herramienta analítica se puede utilizar como herramienta para la creación y viceversa. Nuestro programa de investigación actual se divide en tres subáreas que están interconectadas: 1) Investigar el potencial de los métodos artísticos para ayudar a profundizar la comprensión y la comprensión intuitiva de la estructura y las propiedades de las ACs. El método central que estamos explorando es el método de sonificación. 2) Explorar el potencial de los conceptos de

AC como herramientas para crear sistemas generativos en los campos del arte y el diseño. De especial interés es la aplicación de conceptos en AC para crear sistemas de sonido generativos que se basan en interacciones hombre-máquina. 3) Explorar el potencial de los conceptos en AC como herramientas analíticas para analizar estructuras básicas del proceso de diseño creativo. Al traducir nuestras observaciones de un proceso creativo al lenguaje de AC, tanto a nivel conceptual como operativo, nuestro objetivo es idear un proceso de formalización eficaz hacia una intuición artificial. Esta área de investigación puede verse como el marco conceptual que incorpora las áreas de investigación 1 y 2. Durante nuestro proyecto de investigación, que incluye 6 meses de sesiones quincenales y el desarrollo de un curso orientado a la práctica para estudiantes de diseño, hemos identificado que las AC requieren de adaptaciones específicas para describir con eficacia los procesos creativos en los campos del arte y el diseño. Por ello, en esta charla introduciremos los conceptos básicos de la AC y su aplicación al arte generativo, y presentaremos nuestro enfoque extendido llamado Modelo de Química Artificial Abstracta (AACM), que adapta la AC al desarrollo de aplicaciones artísticas y de diseño.