

Paralelismos entre el software y el arte, el programador como artista

Adrián Apuy Garro

Brandon Ojeda Rivas

Al pensar en el software, nuestro primer pensamiento puede ser imaginar múltiples líneas de código destinadas a ejecutar una función específica en una computadora, todo desarrollado por un programador. Pero, si se analizan a fondo diversos softwares, se puede observar que cada uno está estructurado de una forma distinta o con un lenguaje de programación diferente, incluso cuando cumplen la misma función.

Esta variabilidad hace que un software posea un estilo propio, comparable a la expresión artística, siendo un reflejo de la vida, el amor y el tiempo que el desarrollador, como artista, le dedica. Esta idea coincide con lo expuesto en el artículo *Coding as a form of art: Why learning to code should be creative* (Algocademy, s.f.), donde se plantea que programar puede considerarse una forma de arte debido a la combinación entre creatividad, lógica y expresión personal. En efecto, la programación constituye una forma de expresarse libremente, ya que en este mundo digital hay muchas formas de lograr un mismo objetivo o de realizar un proyecto; lo que lo diferencia es quién lo crea, ya que este decide qué técnica utilizar o cuál le parece la mejor opción para cumplir su objetivo. Esto queda a la percepción y experiencia de quien desarrolla. Ese ingenio y creatividad es lo que distingue el trabajo del programador y desarrollador, ya que este tiene libertad de expresión para decidir la manera en que realizará su trabajo. Esto es un paralelismo con el arte, pues lo único que limita esto es la creatividad del ser humano.

Por ejemplo, en la industria de los videojuegos, los juegos más vendidos de la historia surgieron efectivamente por medio de la creatividad de los desarrolladores. Bien es el ejemplo de muchos juegos, que no se mencionarán por cuestiones de derechos de autor, que fueron inspirados por experiencias propias de los creadores, como memorias de la niñez, sueños o simplemente una idea que surgió en algún punto de sus vidas.

Un punto a destacar son las limitantes que enfrentan los programadores y desarrolladores para el desarrollo de sus proyectos, como bien puede ser la época en la que los quieren realizar o las limitaciones de la tecnología, ya que muchas veces la tecnología de la época en la que nace quien tiene la idea es insuficiente o no tiene la capacidad necesaria para llevarla a cabo. Pero esto, además de ser una limitante, puede servir como una forma de explotar su creatividad y de usar los recursos que tiene a disposición de manera ingeniosa para alcanzar su objetivo. Muchas veces, estas limitaciones terminan siendo una forma de impulsar la creatividad, ya que se explota la capacidad de los individuos de utilizar y sacar el mayor provecho a las herramientas que tienen a su alrededor. Esto tiene un paralelismo con la metodología “cincel y martillo”, la cual nos fuerza a sacar el mayor provecho posible a las herramientas que tenemos y a no depender únicamente de estas, sino a aprender a utilizar el ingenio y la creatividad, y tener esa visión de que siempre hay algo que no hemos visto y que podemos hacer diferente.

En el artículo “*Creatividad*”, María Luisa Vecina Jiménez señala que la creatividad puede ser definida como una de las características más importantes del ser humano, ya que esta tiene que ver con la ejecución de las personas en diversos contextos (Vecina Jiménez, 2006). Esto indica que el proceso creativo es distinto para cada ser humano, una cualidad que ninguna máquina es capaz de poseer, ya que mientras la máquina replica, el humano innova, y ahí el epicentro de esta temática: la expresión creativa tiene infinitas posibilidades; la única limitación real es nuestra imaginación, ya que, si lo puedes imaginar y si lo puedes soñar, lo puedes lograr.

En efecto, gran parte de las conquistas de la humanidad surgieron de visiones audaces: desde aquel que soñó con volar por los cielos y pensó en la idea que daría paso a los aviones, hasta la persona que vio que un computador podía ser utilizado para algo más que hacer cálculos. Asimismo, en este tiempo de inteligencia artificial, no debemos dejar morir nuestra creatividad ni nuestro ingenio, aquello que nos caracteriza como humanos, ese don que se nos fue otorgado. Así, el programador se puede entender como el artista que esculpe con sus manos los proyectos que nacieron de sus ideas, de sus sueños y de lo más profundo de su ser.

Pero ¿cómo se asimila el programador como artista? Pues, para el desarrollo de código, un programador no solo debe enfrentarse a constantes problemas y resolverlos a medida que aparecen, sino también crear soluciones elegantes, eficientes y originales. Al respecto, Cody Hulcher menciona en *Coding si creative* que la programación es un proceso inherentemente creativo, ya que distintos desarrolladores pueden construir soluciones completamente diferentes para un mismo problema (Hulcher, 2016). Así como un artista busca la belleza en su obra, un programador busca la simplicidad, claridad y armonía en su código.

En el libro *El arte de la programación informática*, Donald Knuth (2021) enfatiza que un programa no solo debe funcionar, sino también estar bien estructurado y ser comprensible. En sí, se puede destacar que un programador debe organizar sus ideas y explicar bien su lógica computacional, asimilándose a un artista escribiendo una historia coherente. Además, al igual que en el arte, existen múltiples formas de resolver un mismo problema, pero algunas destacan por su creatividad, claridad y elegancia. El programador, en este sentido, toma decisiones que reflejan su estilo propio, combinando lógica y creatividad para construir soluciones únicas. En sí, se puede afirmar que un programador no solo ejecuta instrucciones, sino que organiza ideas, comunica una lógica y da forma a una “obra” digital, asimilándose a un artista que escribe una historia con coherencia, intención y sentido estético.

Para profundizar en este concepto, es preciso examinar la creatividad digital. Según lo expuesto por Lee y Chen (2015) en el artículo “Digital creativity: Research themes and framework”, publicado en la revista *Computers in Human Behavior*, esta se define como aquella manifestación presente en todas las formas impulsadas por tecnologías digitales. Lo anterior evidencia que la tecnología constituye un medio de expresión artística mediante el uso de herramientas creativas; es decir, recursos inmersivos que inspiran al público y brindan soluciones a las problemáticas actuales y futuras a través de la implementación de medios tecnológicos.

Un ejemplo de esto es cómo un lenguaje de programación es comparable con el lenguaje artístico. Todos los lenguajes de programación se especializan en áreas de la informática, como el desarrollo de aplicaciones, programas para solucionar problemas, sitios web o videojuegos. Además, poseen métodos distintos para su creación y

herramientas múltiples únicas. Asimismo, las distintas áreas del arte —visuales, escénicas, musicales o literarias— utilizan métodos y herramientas diferentes. De esta manera, cada lenguaje de programación ofrece estructuras, estilos y posibilidades distintas. Esto refuerza la idea de que programar no es solo una actividad técnica, sino una forma de expresión.

Finalmente, un tema que se debe abarcar debido a la problemática y los prejuicios que genera es el papel que toma la inteligencia artificial en todo esto. Como bien se sabe, la inteligencia artificial llegó para cambiar muchos aspectos de nuestra vida. Según Bernal (2024), esta tecnología ha permitido automatizar procesos y mejorar la eficiencia en el desarrollo de software, aunque también ha generado preocupación por el posible reemplazo de ciertas tareas humanas. Esto tiene mucho que ver con esta temática, ya que muchas personas se sienten desanimadas a la hora de querer aprender sobre el mundo de la tecnología debido a la gran amenaza que representa la inteligencia artificial en un nuevo mundo donde cualquier cosa puede ser reemplazada con su uso.

Pero, como se mencionó anteriormente, algo que la IA jamás podrá reemplazar es el ingenio humano y la creatividad. A la hora de trabajar con software, siempre debemos hacernos esa pregunta: en la era de la inteligencia artificial, ¿cuál es mi aporte?, ¿qué es lo que me distingue? Efectivamente, la respuesta a esta pregunta es la creatividad, ya que las máquinas no entienden conceptos ambiguos ni comprenden los sentimientos. Eso es algo característico de los seres vivos y, en especial, de los seres humanos, quienes tenemos una capacidad de entendimiento y percepción realmente increíble. Podemos expresarnos muchas veces sin necesidad de palabras; podemos expresarnos mediante ideas, expresiones, representaciones y mediante la materialización de esas ideas que nacen de nuestros corazones.

Referencias

- Bernal, J. (2024, enero 25). *Ventajas e Inconvenientes del Uso de la Inteligencia Artificial en el Desarrollo de Software*. BLMovil. <https://www.blmovil.com/ventajas-e-inconvenientes-del-uso-de-la-inteligencia-artificial-en-el-desarrollo-de-software/>
- Coding as a form of art: Why learning to code should be creative*. (s/f). Algotcademy.com. <https://algotcademy.com/blog/coding-as-a-form-of-art-why-learning-to-code-should-be-creative/>
- Hulcher, C. (2016, abril 9). *Coding is creative*. Medium. <https://medium.com/@chulcher/coding-is-creative-c85b7566a41b>
- Knuth, D. E. (2021). *The Art of Computer Programming*. E-bookshelf.de. <https://content.e-bookshelf.de/media/reading/L-16039326-72e9d20f61.pdf>
- Lee, M. R., & Chen, T. T. (2015). *Digital creativity: Research themes and framework*. *Computers in Human Behavior*, 42, 12–19. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.04.001>
- Vecina Jiménez, M. L. (2006). Creatividad. *Papeles del psicólogo*, 27(1), 31–39. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77827105>