

AUDIOVISIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL POÉTICA Y ESTÉTICA DE LAS NUEVAS HERRAMIENTAS APLICADAS AL DESARROLLO DE LAS ARTES AUDIOVISUALES

AUDIOVISUAL AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE. POETICS AND AESTHETICS OF THE NEW TOOLS APPLIED TO THE DEVELOPMENT OF THE AUDIOVISUAL ARTS

Investigadores USAL: Brianza, Alejandro (alejandro.brianza@usal.edu.ar); Borchard, Johanna; Álvarez Bognar, Martín; Belvedere, Daniel.

Alumnos practicantes USAL: Frare, Joaquín; Flores, Juan Manuel.

Palabras clave: Audiovisión; Arte contemporáneo; Videojuegos; Robot; Automatización.

Keywords: *Audiovision; Contemporary arts; Video Games; Robot; Automatization.*

Resumen

El desarrollo que ha tenido la inteligencia artificial (IA) durante –sobre todo– las últimas dos décadas ha permitido que arribe al campo del desarrollo audiovisual un abanico de nuevas tecnologías. Entendiendo a la IA como el desarrollo en la toma de decisiones frente a una situación dada por parte de una computadora, hoy técnicas tales como *machine learning*, o incluso el hecho de pensar un cortometraje o largometraje como una fuente de *big data*, no nos resulta demasiado extraño, ya que la IA se posiciona como una herramienta más al servicio del diseñador audiovisual.

Las tecnologías de IA son cada vez más susceptibles de ser incluidas desde la poiesis de una producción audiovisual, tanto por su performance respecto al resultado final obtenido como por su accesibilidad y valor de puesta en práctica. Pero, ¿qué pasa desde el punto de vista de la estesis? ¿Qué sucede en el espectador que consume un producto en cuya construcción fueron utilizadas tecnologías de IA? ¿La IA es tenida en cuenta como una herramienta o como un posible reemplazo de las posibilidades humanas?

A partir de estas preguntas de investigación, se tendieron cuatro líneas de trabajo en las que diferenciamos las producciones de:

Daniel Belvedere, profesor de historia y diseño de videojuegos, que realizó una lectura histórica de cómo títulos como Pacman o F.E.A.R. implementaron sistemas de IA en pos de proveer una experiencia memorable y reconfortante para el jugador.

Johana Borchardt, artista visual, que profundizó en el uso de la IA dentro del campo artístico contemporáneo, a partir del análisis de una serie de proyectos artísticos que recorren la exploración y explotación de lo tecnológico, la ciencia ficción y lo monstruoso.

Alejandro Brianza, compositor, artista sonoro y audiovisual, que trabajó en las definiciones generales para el concepto de IA, cómo funciona y qué aplicaciones puntuales existen hoy en día de la IA al campo audiovisual, recogiendo una serie de ejemplos con apoyo sonoro y audiovisual en todos los

casos. Por su parte, también guió a los dos estudiantes que formaron parte del proyecto en calidad de practicantes, en el trabajo sobre los 30 films que fueron parte de la muestra a analizar.

Las conclusiones de estas líneas de investigación vuelven a confluir en el conflicto de la industria y la presumida reemplazabilidad del factor humano en los trabajos de preproducción y posproducción. Se plantean dos panoramas posibles: en un primer caso, si las tareas a realizar se complejizan a un punto tal que los humanos no puedan siquiera pensar en cómo resolverlas, quedaremos afuera del cálculo por no ser competencia para las máquinas, y por ende el empleo se reducirá drásticamente. Habría que pensar qué medidas deben tomarse desde las normas y marcos legales de la incorporación de IA en la resolución de tareas para que el trabajador no quede desamparado y sin sustento económico de forma súbita, y que en cambio exista una diversidad de herramientas y recursos que aseguren una gradualidad que le permita adecuarse a la nueva realidad. Una segunda opción, un escenario más integrado, nos permite pensar a estos desarrollos como una herramienta más para destinar a la producción en un sentido amplio: como asistentes de redacción de guiones, de montaje o de *foley*. Todo parece indicar que los empleos están en zona segura siempre que impliquen el uso de la creatividad. Al menos por ahora, mientras las máquinas con conciencia propia –la IA fuerte– no proliferen.

Estas apreciaciones también nos confirman que la relevancia de este proyecto está fuertemente ligada al ámbito profesional. Conocer con qué criterios son puestas en juego estas nuevas herramientas y conocer casos puntuales nos permite mucho más que un esbozo del panorama actual, y nos abre el abanico de las posibilidades tecnológicas que existen para la preproducción, producción y posproducción audiovisual.

Abstract

The development of artificial intelligence [AI] during the last two decades has allowed a range of new technologies to enter the field of audiovisual development. Understanding AI as the development in the decision making process of a computer; techniques such as machine learning, or even considering a short or long film as a source of big data, does not sound too strange to us today, since AI is positioned as one more tool at the service of the audiovisual designer.

AI technologies are more and more likely to be included in the poiseis of an audiovisual production, both for their performance with respect to the final result obtained and for their accessibility and value of implementation. But what happens from the point of view of aesthetics? What happens within the spectator who consumes a product in which AI technologies were used for its construction? Is AI taken into account as a tool or as a possible replacement of human possibilities?

Based on these research questions, four lines of work were developed in which we differentiated the work of:

Daniel Belvedere, professor of history and videogame design, who made a historical reading of the way titles like Pacman or F.E.A.R. implemented AI systems in order to provide a memorable and comforting experience for the player.

Johana Borchardt, a visual artist, who delved into the use of AI within the contemporary art field, based on the analysis of a series of artistic projects that range from the exploration and exploitation of technology, science fiction and the monstrous.

Alejandro Brianza, composer, sound and audiovisual artist, who worked on the general definitions for the concept of AI, how it works and what specific applications of AI exist today in the audiovisual field, gathering a series of examples with sound and audiovisual support in all cases. On the other hand, he also guided the two students who took part in the project as practitioners, in the work with the 30 films that were part of the sample to be analyzed.

The conclusions of these lines of research converge once again in the conflict of the industry

and the presumed substitutability of the human factor in pre, production and post-production work. Two scenarios are possible: in the first case, if the tasks to be carried out become so complex that humans cannot even think about how to solve them, we will be left out of the calculation because we are not in competition with the machines, and employment will be drastically reduced. It would be necessary to think about what measures should be taken from the norms and legal frameworks of the incorporation of AI in the resolution of tasks so that the worker does not suddenly become helpless and without economic sustenance, and instead there is a diversity of tools and resources that ensure a graduality to allow him to adapt to the new reality. A second option, a more integrated scenario, allows us to think of these developments as one more tool to be used in production in a broad sense: as assistants in script writing, editing or foley. Everything seems to indicate that the jobs are in the safe zone as long as they involve the use of creativity. At least for now, as long as machines with a conscience of their own - strong AI - do not proliferate.

These comments also confirm that the relevance of this project is strongly linked to the professional field. Knowing the criteria with which this type of new tools are put into play and knowing specific cases allows us to do much more than just outline the current panorama and what the technological possibilities are for audiovisual pre-production, production and post-production.