

explora las formas de experimentación y aprendizaje colaborativo que han surgido de las redes digitales» (Ministerio de Transición Ecológica, 2018, para. 1). Su documentación fotográfica en Flickr (Centro Cultural Medialab Matadero, 2007) se remonta al año 2008. Entre las muchas actividades que esta documentación recoge, se pueden encontrar reuniones, charlas, encuentros, talleres y conciertos. Debates abiertos en torno a la soberanía energética, la transparencia con el uso de los datos, las licencias libres, la democracia participativa, la mediación cultural y también el diseño.

El primer Encuentro de Diseño y Cultura Digital tuvo lugar en el año 2014, como consecuencia de una serie previa de actividades, talleres y encuentros entre profesorado y alumnado de diversas escuelas y facultades de la ciudad de Madrid. Los otros tres eventos posteriores también tuvieron lugar en Medialab Prado. Las actividades de *live coding* en Medialab Prado se iniciaron en el año 2016, a través de la investigación artística Tecnologías de lo Sonoro, seleccionada por convocatoria pública en el proyecto de mediación e investigación de este centro. Como parte de aquel proyecto, se creó un grupo de trabajo y numerosos talleres sobre *live coding*. El *live coding* como práctica, se organiza frecuentemente en torno a grupos de aprendizaje y comunidades por todo el mundo. Se trata de una forma colaborativa y abierta de aprendizaje colectivo de música algorítmica informal y desestructurada que, sin embargo, prolifera en varios países del mundo, como viene documentado en la web de la organización Toplap (Del Ángel, s.f.). Las comunidades de *live coding* incorporan la tradición de la cultura libre y del software abierto de principios del siglo XXI (Blackwell et al., 2022). El interés por mostrar el código con el que se trabaja es resultado de este pensamiento. En una sesión de *live coding*, es relevante compartir el conocimiento y las herramientas, además de valorar el desarrollo del propio grupo, abierto siempre a la participación. Esta metodología también era compartida por los grupos de trabajo del centro cultural Medialab Prado, lo que proporcionó el contexto perfecto para el desarrollo de esta actividad.

Muy pronto, en el año 2016, se sucedieron varias visitas internacionales en Medialab Prado en torno a la práctica del *live coding* (Centro Cultural Medialab Matadero, 2016a). Entre estas visitas se encuentran figuras tan importantes como Thor Marnusson, co creador del lenguaje de *live coding* ixi-lang, Alexandra Cárdenas, pionera del *live coding* en Latinoamérica, Juan Alzate Romero y Patrick Borgeat, ambos pertenecientes al grupo pionero alemán de *live coding* Benoît and the Mandelbrots. A sus talleres e intervenciones acudieron dos artistas residentes en ese momento en Medialab Prado, mediante la convocatoria Interactivos? 16. Una de ellas es Joana Chicau (2016b), artista *performer* que combina la danza con el *live coding* y que ha tenido recorrido internacional; la otra fue Olivia Jack (2016), investigadora y programadora que más tarde crearía <hydra>, un lenguaje de programación de *live coding* que se define como un sintetizador de vídeo y entorno de codificación en vivo que funciona sobre el navegador. Está escrito en JavaScript y compila WebGL para la creación de visuales a tiempo real.

Su sintaxis está inspirada en la síntesis de vídeo analógica y modular. Todo su software ha sido liberado bajo licencias libres. Actualmente, <hydra> es una de las herramientas más comúnmente utilizadas para la creación de visuales en los eventos de *live coding*. Su capacidad para insertar fuentes de vídeo como las ventanas del navegador, permite demostrar fácilmente el potencial dinámico del *live coding* como proceso creativo. Además, <hydra>, teniendo sus orígenes en el contexto de las residencias de Medialab Prado, resulta una herramienta muy coherente para la realización de este vídeo ensayo. Gracias a In-Sonora también pasaron por Medialab Prado el grupo de *live coding* y piano CodeKlavier y el livecoder estadounidense Renick Bell.

Entre los años 2015 y 2019, el grupo de trabajo desarrollado en Medialab tomó el nombre de Live Code Mad y fue progresivamente creciendo a través de sesiones colaborativas de *live coding* en diferentes lugares, desde bares hasta museos o embajadas, pasando por espacios okupados autogestionados, festividades locales callejeras, festivales y conferencias profesionales (Live Code Mad, 2024). A través de encuentros, ensayos y *algoraves*, la comunidad de *live coding* fue integrando poco a poco, un número mayor de *live coders*, creando otras sedes como el grupo de *live coders* del espacio autogestionado Eva Arganzuela. En cuanto a la forma de organización, siguiendo el espíritu del movimiento internacional del *live coding*, se evitaban los *lineups* o secuencias de cartel en los conciertos donde se ordenan las propuestas artísticas por importancia. En Live Code Mad se diseñó un sistema aleatorio para organizar las sesiones de *live coding*, que se denominó Random Bitches, pero que se decidió cambiar por Random Animals para evitar el lenguaje vejatorio del género femenino. De hecho, el debate en torno a la diversidad en las prácticas de *live coding* llegó al punto de decidir (sin completo consenso) que no se organizaran eventos de *live coding* en el que no participara al menos una persona de género femenino o alguna disidencia de género.

Todo este desarrollo llevó a Medialab Prado a hospedar la cuarta Conferencia Internacional de *live coding* (Jara, s.f) en el año 2019, lo que supuso un hito en la historia del grupo que permitió que gran parte de la escena internacional de *live coding* de aquel año pasara por Medialab Prado. En especial, el evento reunió a un gran grupo de *live coders* de América Latina gracias al apoyo del Festival In-Sonora (Camacho, 2018), que realizó una convocatoria específica para ello. El enorme esfuerzo de organización que supuso el ICLC 2019, más la crisis provocada por la pandemia de la COVID-19 del año 2020 y el posterior cierre de Medialab Prado y traslado del proyecto al centro cultural Matadero Madrid, han desvinculado al grupo Live Code Mad de este centro cultural. Sin embargo, la comunidad sigue activa en eventos regulares en la ciudad de Madrid (MNCARS, 2022) y se siguen realizando encuentros en Makespace Madrid, ahora con el nombre de Toplap Madrid (2024).

3. Declaración de uso de LLM

Este artículo no ha utilizado ningún texto generado por un LLM (ChatGPT u otro) para su redacción.

4. Agradecimientos

A todas las personas que formaron parte del grupo de trabajo de live coding de Medialab Prado.

4. Referencias

- Blackwell, Alan F., Cocker, Emma, Cox, Geoff, McLean, Alex y Magnusson, Thor (2022). *Live coding: A user's manual*. The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/13770.001.0001>
- Camacho, Maite (2018). *Programa In-Sonora 10*. Web de la edición número 10 del festival In-Sonora. <https://in-sonora.org/festival/in-sonora-10/>
- Centro Cultural Medialab Matadero (2016a). *Visitas internacionales sobre live coding en Madrid*. <https://www.medialab-matadero.es/actividades/visitas-internacionales-sobre-live-coding-en-madrid>
- Centro Cultural Medialab Matadero (2016b). *Choreo-Gaphic coding. Una serie de ensayos de Joana Chicau*. <https://www.medialab-matadero.es/actividades/choreo-gaphic-coding-una-serie-de-ensayos-de-joana-chicau>
- Centro Cultural Medialab Matadero (2007). Flickr. <https://www.flickr.com/photos/medialab-prado/albums>
- Del Ángel, Luis N. (s. f.). *Toplap nodes*. <https://blog.toplap.org/>
- Encuentros de Diseño y Cultura Digital (2016). *#edcd2016*. Flickr. <https://www.flickr.com/photos/edcd/albums/72157665139571473>
- Espacio vecinal Eva Arganzuela (2018). *Mujeres live-coders*. <https://www.evarganzuela.org/mujeres-livecoders/>
- Jack, Olivia (2016). *LIVE LAB /// Interactivos? 16*. Tumblr. <https://livelabinteractivos.tumblr.com/about>
- Jara López, Jesús (s.f.). *ICLC 2019*. <https://iclc.toplap.org/2019/index.html>
- Live Code Mad (2024). Flickr. <https://www.flickr.com/photos/200219427@N07/>
- Ministerio para la Transición Ecológica (2018, febrero). *MediaLab Prado*. <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/pag-web/medialab-prado.html>
- Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía (2022). [concierto participativo]. *Algorave* [Web]. <https://www.museoreinasofia.es/actividades/concierto-participativoalgorave>
- Toplap Madrid (2024). Canal de Youtube. <https://www.youtube.com/@livecodemad2227>