



Tres Estudios Abiertos

Nuevas prácticas performáticas audiovisuales experimentales para el navegador.

Emilio Ocelotl

30 de marzo de 2021

Resumen

Tres Estudios Abiertos es un proyecto de investigación que busca adentrarse en nuevas prácticas experimentales y audiovisuales para el navegador.

Toma en cuenta casos de estudio para demostrar que las lógicas de los lenguajes de programación posibilitan formas de pensamiento específicos y distintos entre sí en la conformación de software orientado al performance audiovisual y a la programación de obras fijas.

Las condiciones iniciales del proyecto buscan que el entramado de software sea ligero, sin instalaciones, sin referencias a instalación de dependencias de terceros, basado en la web, distribuido y optimizado para el bajo consumo de recursos de la computadora.

Hasta el momento considera a *Javascript*¹ como el lenguaje principal de los casos de estudio. De manera secundaria el proyecto se pregunta si

es posible deducir ideas estéticas de las arquitecturas de los lenguajes de programación para la escritura de interfaces textuales de control.

Adicionalmente al estético y tecnológico, consideramos un tercer hilo que corre paralelamente: el investigativo. En esta pista están presentes reflexiones e implicaciones políticas en la escritura de y con software.

Finalmente, *Tres Estudios Abiertos* busca relacionar la escritura del texto resultante con la escritura de módulos de software y otros medios (principalmente repositorios de código pero también imágenes, sitios web, sonido). De esta manera el documento resultante busca desbordarse del papel y de la palabra escrita.

Palabras clave — navegador, cyberspacio, p2p

Antecedentes

Los antecedentes de este proyecto describen la transición del desarrollo de software para la realización de sistemas interactivos a la escritura de módulos

de software audiovisuales. Estas experiencias parten de la optimización y la ligereza del lado del hardware (por ejemplo, con el uso de computadoras de placa reducida como Raspberry Pi o Jetson Nano) y de sistemas ligeros, con pocas capas de abstracción y accesibles de síntesis y renderización de audio y video en el navegador.

Parte de los antecedentes están directamente relacionados con la experiencia performática de escribir de código al vuelo con fines creativos, audiovisuales y experimentales.

De manera directa, los siguientes casos están relacionados con la investigación y funcionan como antecedente:

- THREE.studies (EmilioOcelotl, 2020b) y en específico, la iteración threecln (EmilioOcelotl, 2020a)
- Diálogo IV
- Anti
- Panorama

Algunos proyectos similares al que describe *Tres Estudios Abiertos*.

- **Nivel Bajo:** (the-drunk coder, 2019), WebAssembly/Rust Tutorial² y (continuing creativity, 2011).
- **Nivel Medio:** (khilnani, 2012), Web Audio API³, Tone.js⁴ y supercolliderjs⁵.
- **Nivel Alto:** (dktr0, 2019)

¿Cuál es la diferencia entre los proyectos mencionados y *Tres Estudios Abiertos*.

Marco Teórico

La presente investigación parte del giro de los nuevos medios y de los estudios del software (Manovich, 2001). Como una extensión del punto de partida, la investigación se adscribe a la escritura con y sobre software (Soon y Cox, 2020). *Tres Estudios Abiertos* desemboca en el papel que juega la experiencia subjetiva y las implicaciones políticas y sociales en la programación estética (Cox y McLean, 2012).

Plantamiento del problema

Premisa/Hipótesis

Las lógicas de los lenguajes de programación posibilitan formas de pensamiento específicos y distintos entre sí en la conformación de software orientado al performance audiovisual y a la programación de obras fijas.⁶

Metodología

¿Cómo responder a la hipótesis principal? ¿Es posible medir de alguna manera la experiencia estética y subjetiva de un lenguaje de programación? ¿Es posible encontrar una respuesta en el alto nivel?

Justificacion

Problematizar el software desde lo político y en la escalada de recursos para ejecutar un programa. La escritura de programas de bajo nivel como una declaratoria de motivaciones adicionales a la resolución funcional de un programa.

El punto de partida puede ser la escritura de software para la investigación.

Esto puede implicar aspectos relacionados con uso de pocos recursos energéticos y de hardware. La discusión puede llevarse hacia la inclusión / exclusión de experiencias. De manera indirecta puede plantearse la crítica a la industria del software como los mayores escaladores de recursos.

Objetivo principal

Escribir una serie de módulos interconectados de software para realizar síntesis granular audiovisual en el navegador.

Objetivos Secundarios

- Implementar el sistema en obras. Detonador de la relación entre práctica y reflexión escrita de

cara a la tesis.

- Utilizar una serie de instrucciones personalizadas como interfaz textual que puedan mediar entre niveles y que discutan con el contexto cultural en el que se enmarcan.
- Realizar reflexiones a manera de documentación, teniendo como eje de vinculación conceptos tecno-sociales y estéticos.
- Aportar módulos de desarrollo tecnológico que puedan ser de utilidad para otros proyectos.
- Estrategias de colaboración y creación a distancia, por medio de la computadora y e instrumentos acústicos.
- Comparar críticamente el desarrollo tecnológico y la tecnología existente.
- Documentar los desarrollos y resultados secundarios realizados en colectivo.

Estructura sugerida

- Resumen y palabras clave.
- Introducción. Antecedentes, motivaciones e hipótesis/premisa (¿Qué?).
- Metodología. ¿Cómo se responde a la hipótesis/premisa?
- Resultados. Descripción de piezas y entramados de código.
- Discusión. A partir de los resultados ¿Qué podemos aportar?
- conclusión. ¿Se demostró la hipótesis/premisa?

Cronograma

Primer semestre - Realización de maqueta 1

- 12.02.21 - Entrega final Música UNAM - threecln
- 25.02.21 - Delimitación de cara a una propuesta para presentaciones en vivo.

- S/Fecha - Presentación Música UNAM. Medios de año
- 01.03.21 - Fecha límite para tener y enviar el resumen
- 22.07.21 - Entrega final para seminario de Tecnología Musical
- 02.03.21 - Primer informe
- 18.03.21 - Primer encuentro
- 19.10.21 - Informe final

Notas

¹¿Todavía es posible usar otros lenguajes de programación?

²<https://www.toptal.com/webassembly/webassembly-rust-tutorial-web-audio> (Consultado el 30 de marzo de 2021)

³https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/API/Web_Audio_API

⁴<https://tonejs.github.io/>

⁵<https://github.com/crucialfelix/supercolliderjs/>

⁶Hipótesis premisa que traspasa la propuesta que Ludwig Wittgenstein expresa en el *Tractatus Logico Philosophicus*: ¿Los límites de mi lenguaje (de programación) son los límites de mi mundo?

Referencias

continuing creativity (2011). Flocking. <https://github.com/continuing-creativity/Flocking/>.

Cox, G. y McLean, A. (2012). *Speaking Code: Coding as Aesthetic and Political Expression*. The MIT Press.

dktr0 (2019). Estuary. <https://github.com/dktr0/estuary>.

EmilioOcelotl (2020a). threecln. <https://github.com/EmilioOcelotl/THREE.studies/tree/main/threecln>.

EmilioOcelotl (2020b). Three.studies. <https://github.com/EmilioOcelotl/THREE.studies>.

khilnani (2012). supercollider.web. <https://github.com/khilnani/supercollider.web/>.

Manovich, L. (2001). *The Language of New Media*. Leonardo (Series) (Cambridge, Mass.). MIT Press.

Soon, W. y Cox, G. (2020). *Aesthetic Programming: A Handbook of Software Studies*. Open Humanities Press.

the-drunk coder (2019). ruffbox. <https://github.com/the-drunk-coder/ruffbox>.