

ANEXO TEMAS

TP1 - Investigación conceptual, figurativa

Tema Central: Indagaciones Algorítmicas

¿Qué es un algoritmo?

Según la RAE, es un conjunto ordenado y finito de operaciones que permite hallar la solución de un problema, realizar un cómputo, procesar datos o llevar a cabo otras tareas o actividades predeterminadas.

Convivimos en un momento histórico de cambio de paradigma, donde los algoritmos atraviesan nuestra vida cotidiana produciendo entrecruzamientos y enredos entre mundos (Oxman 2015). Por un lado, el mundo analógico, material y tangible, y al unísono, el mundo digital, intangible (¿por ahora?) e informacional del Big data.

Pero... ¿cómo se vincula esto con nuestras disciplinas? ¿Qué impacto tiene hoy esto en nuestra vida cotidiana? y ¿qué oportunidades podemos vislumbrar/imaginar cómo posibilidades futuras para desarrollos y/o aplicaciones vinculados al diseño y la arquitectura?

A continuación, se proponen distintos Temas/Conceptos relacionados con los algoritmos y se enuncian algunas preguntas disparadoras para promover la investigación.

- **Concepto 1: Inteligencia Artificial y Arquitectura / Diseño**

Algoritmos que toman decisiones, ¿Qué hay detrás de servicios, aplicaciones y dispositivos que utilizas de forma cotidiana?

¿Qué es la inteligencia artificial (AI)? Y ¿Cómo se relaciona con el concepto de algoritmo?

¿Qué es la Investigación y el diseño centrados en el ser humano y que pretenden hacer las asociaciones de IA en áreas del diseño?

¿Qué es el aprendizaje automático, y el código abierto? ¿Cómo se relacionan con el diseño y la arquitectura?

IA y Practicas disciplinares, relaciones, escenarios y acciones.

- **Concepto 3: Sistemas paramétricos y diseño generativo**

El diseño en base a algoritmos

¿Qué es el diseño paramétrico? ¿Cuáles son sus cualidades- atributos específicos?

¿Qué potencialidades promueve al momento de idear, representar y/o materializar una obra?

¿Cómo se vincula con el concepto de algoritmo?

¿Qué es el diseño generativo? ¿De qué manera interviene el proyectista?

¿Qué relaciones, similitud, diferencia, etc. se podría establecer entre diseño paramétrico y generativo?

- **Concepto 4: Visualización de información (*Infoviz*) y Big Data.**

La forma visual de los algoritmos

¿Cuáles son las relaciones entre algoritmos, visualización y datos? ¿Qué es visualización de información? ¿Qué es Big data y como se vinculan?

¿Cuáles son sus cualidades, atributos específicos? Ejemplos de visualizaciones 2D y 3D. Realidad aumentada y realidad virtual en la visualización de información.

Hibridaciones y posibilidades expresivas para las Formas visuales de los datos. Metáforas y analogías aplicados al conocimiento Visiones y experiencias desde el arte, el diseño y la arquitectura.

- **Concepto 5: Metaverso. Interfaz y experiencia en la Web 3.0**

Espacio, interacción y algoritmos

¿Qué es el metaverso y cual su relación con la Web 3?

¿De qué manera intervienen los algoritmos en su definición/configuración?

Sintetiza particularidades, desarrollos y usos - potencialidades.

Analiza y compara 3 Ejemplos de diseño y/o arquitectura en el metaverso ¿Cómo podría influir en la práctica del diseño y la arquitectura?

¿Qué relaciones / influencias / problemas / oportunidades podríamos establecer entre metaverso - arquitectura - diseño?