

LAB #03
[Synthetic Minds]

[WORKSHOP]

SUPERFICIAL MATTERS

[FACULTY]

Laura
Tripaldi



MEDIALAB

LaB(s)#03 Mentés Sintéticas

SUPERFICIAL MATTERS

ENTRANDO EN CONTACTO CON INTELIGENCIAS NO HUMANAS

Laura Tripaldi

Laura Tripaldi es una científica y teórica que vive en Roma. Trabaja en la intersección de la ciencia, la tecnología, la filosofía y el arte, centrándose en cuestiones de agencia no humana, ontologías relacionales e interfaces tecnológicas. Es doctora en Ciencia de los Materiales y Nanotecnología. Es editora del webzine Not (ediciones NERO). Es autora de *Mentes paralelas*. *Discovering the Intelligence of Materials* (Urbanomic, 2022), actualmente en proceso de traducción al español por Caja Negra.

MARCO CONCEPTUAL + DESCRIPCIÓN DEL SEMINARIO

"Superficial matters" será un taller práctico centrado en la creación de un espacio abierto para el encuentro entre los seres humanos y los materiales.

"Superficial matters" será un taller práctico centrado en la creación de un espacio abierto para el encuentro entre los seres humanos y los materiales. Nuestra cultura considera los materiales como "herramientas" pasivas que hay que moldear y emplear para aplicaciones utilitarias. El objetivo central del taller es abrir un entorno en el que nuestra relación con los materiales esté lo más alejada posible del paradigma del uso instrumental. Por ello, los materiales se utilizarán como sujetos no humanos y no como objetos pasivos de estudio. Se les dará la oportunidad de ser "inútiles".

A través de la construcción, manipulación y diálogo con diferentes materiales, se introduce a los participantes en ideas tanto científicas como filosóficas y se les invita a debatir sus propias perspectivas sobre cada uno de estos conceptos. Se invita a los participantes a "pensar con los materiales", dejándoles tomar parte activa en la "conversación". ¿Cómo puede el encuentro con un material cambiar nuestra forma de pensar? ¿Cómo cambia nuestra percepción de la realidad?

Se invita a los participantes, a lo largo del taller y más allá de él, a construir su propia relación con cada material en la medida en que resuene con sus experiencias únicas, sus intereses intelectuales y sus prácticas creativas. El resultado puede ser la producción de artefactos, ficciones, textos, coreografías, sonidos y otros medios que surjan de la coexistencia de cuerpos humanos y no humanos.

CALENDARIO

El taller está organizado en cinco sesiones experimentales guiadas de unas tres horas. Cada sesión trata de materiales diferentes, que se asocian a una "palabra clave" general. Los experimentos se introducen con una presentación teórica de unos 40 minutos en la que se describen los materiales desde un punto de vista científico, histórico y/o tecnológico. Además, se sugieren y discuten brevemente ideas y preguntas asociadas a la palabra clave. Al final de cada sesión experimental, habrá un espacio para una conversación abierta sobre el encuentro con cada material.

DÍA 1 28.06.23

(17:00-20:30)

Lugar: El taller

Título: Jardines químicos. **Palabra clave:** Vida.



Esta sesión será una réplica de un experimento de "biología sintética" que se remonta al siglo XIX. Aparecen organismos aparentemente vivos a partir de sales inorgánicas disueltas en una solución de silicato sódico. El experimento plantea interrogantes sobre la frontera entre lo vivo y lo inerte. ¿Qué significa que algo esté "vivo"? ¿Podemos imaginar y recrear formas de vida no biológicas?

WIP Timetable:

17:00 (Teoría)

17:00-17:15 *Introducción*

17:15-17:35 *vida sintética: explorar la frontera entre lo orgánico y lo inorgánico*

17:35-17:45 *Q&A*

17:45-18:00 Descanso

18:00 (Práctica)

19:00-19:30 *Formación sobre seguridad en el laboratorio y descripción de experimentos*

19:30-20:30 *Preparación química del jardín*

19:30-20:00 *Debate abierto*

DÍA 2 30.06.23

(17:00-20:30)

Lugar: El taller

Título: Espejos. **Palabra clave:** Interface.



Los espejos se crean recubriendo una fina capa de plata sobre una superficie de cristal. Es el resultado de una reacción química entre el azúcar y el nitrato de plata (una sustancia reactiva utilizada en la fotografía cinematográfica). Los espejos son la tecnología más significativa de la identidad: son el espacio material donde podemos construir nuestra noción del "yo". ¿Qué ocurre cuando abordamos la materialidad oculta de los procesos de construcción de la identidad? El experimento pretende explorar el concepto de "interfaz" no como una superficie fina e invisible, sino como un espacio material complejo.

Horario:

17:00 (Teoría)

17:00-17:15 Resumen del primer día

17:15-17:35 Interfaces: de la química a la ontología

17:35-17:45 Q&A

17:45-18:00 Pausa

18:00 (Práctico)

18:00-18:15 Seguridad y descripción del experimento

18:15-19:30 Preparación del espejo

19:30-20:30 Debate abierto

DÍA 3 3.07.23

(17:00-20:30)

Lugar: El taller

Título: ADN. **Palabra clave:** Información.



Los espejos se crean recubriendo una fina capa de plata sobre una superficie de cristal. Es el resultado de una reacción química entre el azúcar y el nitrato de plata (una sustancia reactiva utilizada en la fotografía cinematográfica). Los espejos son la tecnología más significativa de la identidad: son el espacio material donde podemos construir nuestra noción del "yo". ¿Qué ocurre cuando abordamos la materialidad oculta de los procesos de construcción de la identidad? El experimento pretende explorar el concepto de "interfaz" no como una superficie fina e invisible, sino como un espacio material complejo.

Horario:

17:00 (Teoría)

17:00-17:15 Resumen de la segunda jornada

17:15-17:35 Materia e información: la mistificación del ADN como "lenguaje"

17:35-17:45 Q&A

17:45-18:00 Pausa

18:00 (Práctico)

18:00-18:15 Descripción del experimento

18:15-19:00 Extracción de ADN

19:00-19:30 Fase de preparación del experimento con ferrofluido el día 4

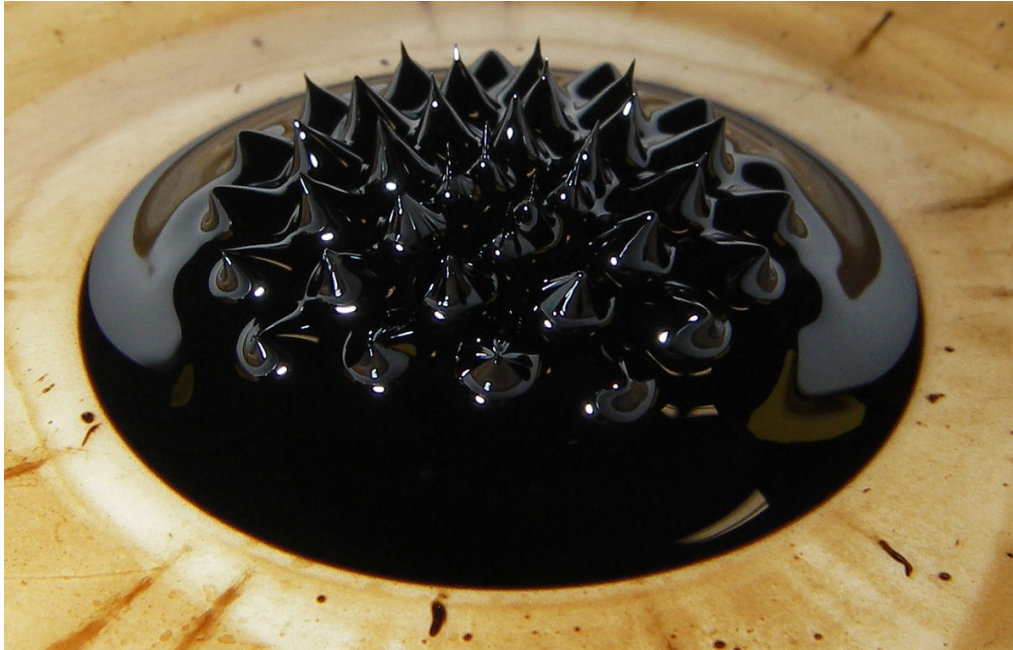
19:30-20:00 Debate abierto

DÍA 4 05.07.23

(17:00-20:30)

Lugar: El taller

Título: *Ferrofluido. Palabra clave: Organización.*



El ferrofluido es un nanomaterial compuesto por partículas de óxido de hierro dispersas en un líquido. Puede obtenerse recuperando partículas de óxido de hierro de viejas cintas de casete disueltas en acetona.

Este nanomaterial es conocido por mostrar un comportamiento de "autoensamblaje": se organiza espontáneamente a partir de un líquido amorfo en una estructura muy compleja. La noción de "autoorganización" sugiere nuevas posibilidades de compromiso con la tecnología, desafiando la separación entre un "instrumento" y su "usuario".

Horario:

17:00 (Teoría)

17:00-17:15 Resumen de la 3ª jornada

17:15-17:35 Autoensamblaje: agencia de la materia de la nanoescala a la macroescala

17:35-17:45 Q&A

17:45-18:00 Descanso

18:00 (Práctico)

18:00-18:15 Seguridad y descripción del experimento

18:15-19:00 Preparación de ferrofluidos

19:00-19:30 Fase de preparación del experimento con *Physarum polycephalum* el día 5

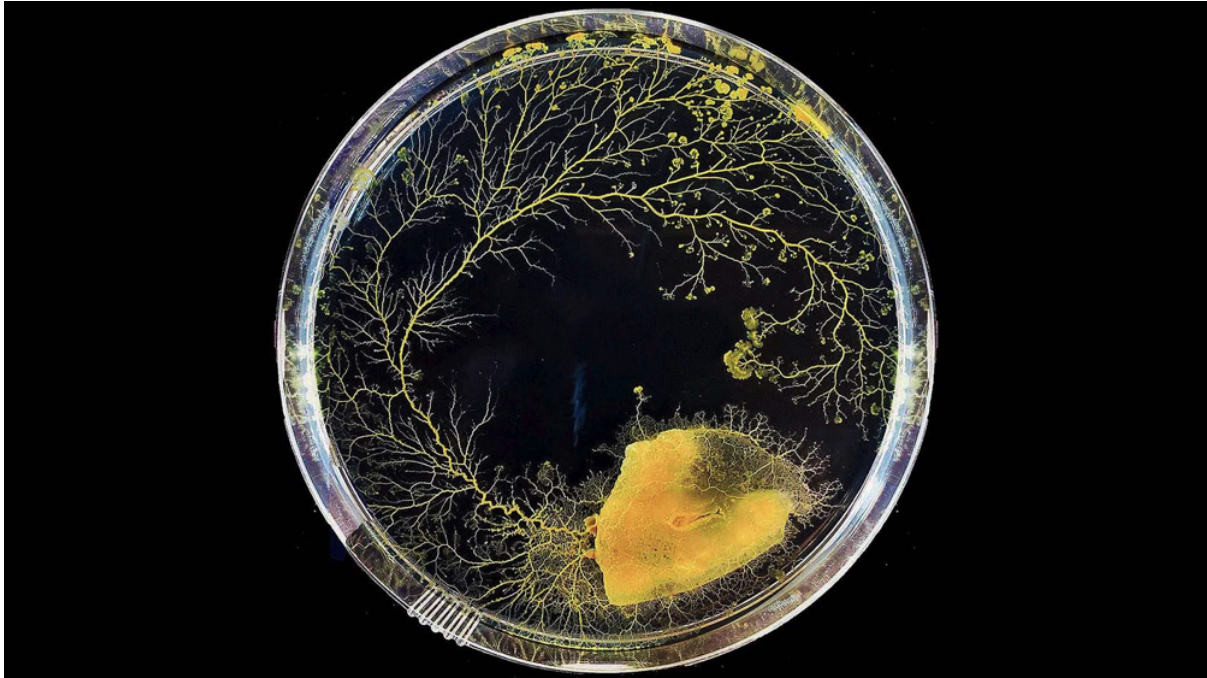
19:30-20:30 Debate abierto

DAY 5 07.07.23

(18:00-21:00)

Place: El taller

Title: Physarum polycephalum. **Keyword:** Intelligence.



Physarum polycephalum, o moho de limo, es un protista acelular que exhibe sorprendentes habilidades para resolver problemas: puede resolver laberintos y calcular el camino más corto entre distintos puntos. El comportamiento "inteligente" del moho de limo, que no tiene cerebro ni sistema nervioso, nos hace cuestionar el modelo convencional de inteligencia centralizada en favor de una definición más amplia de lo que puede ser una "mente".

Horario detallado

18:00 (Teoría)- grabación

18:00-18:15 Resumen de la cuarta jornada

18:15-18:35 Pensar con el cuerpo: inteligencias descentralizadas

18:35-18:45 PREGUNTAS Y RESPUESTAS

18:45-19:00 Pausa

19:00 (Práctica)

19:00-19:15 Descripción del experimento

19:15-20:00 Experimentos con *Physarum polycephalum*

20:00-21:00 Debate abierto y observaciones finales