

## INTERSPECIFICS

Ontological Machines

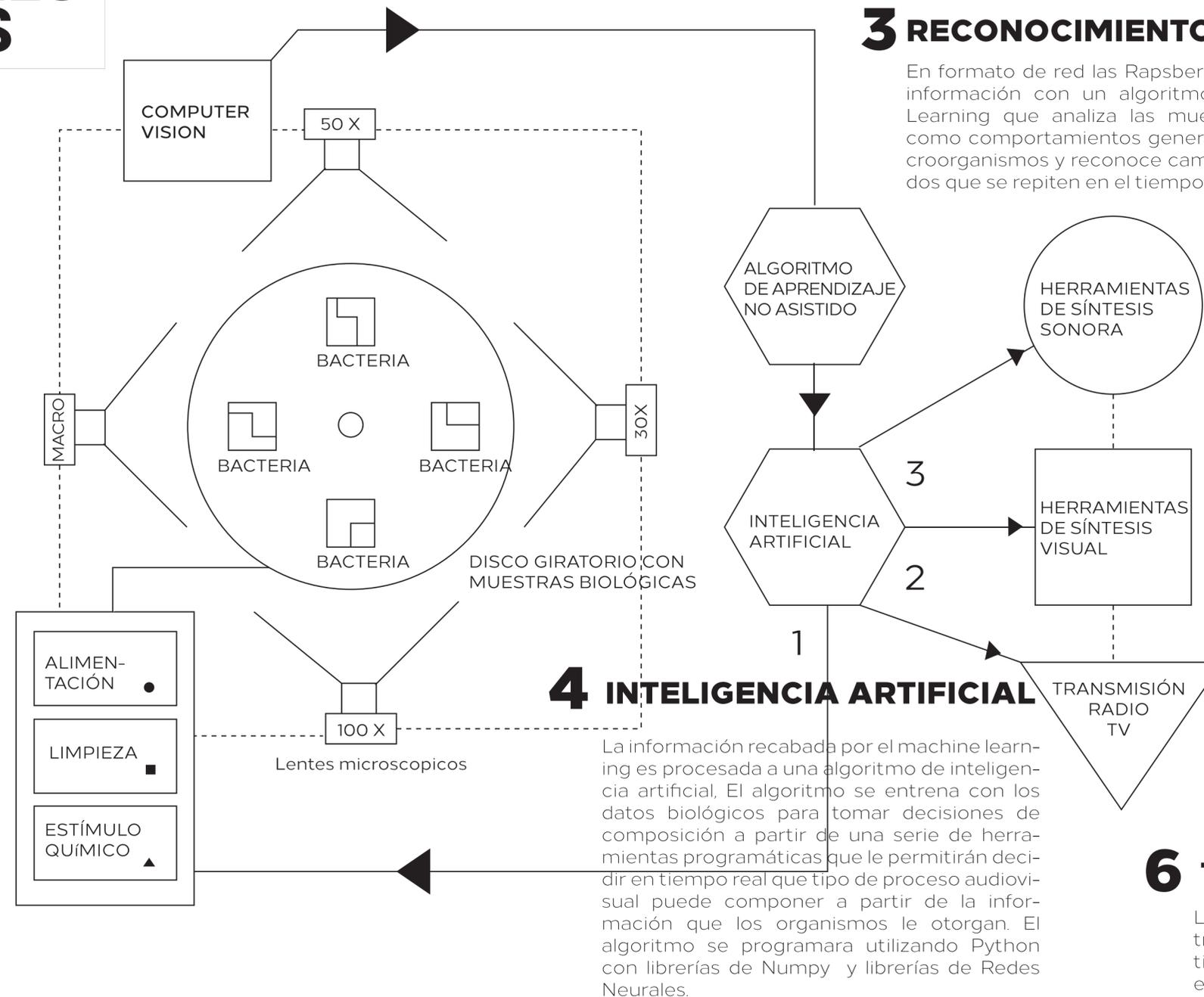
# COMUNICACIONES ESPECULATIVAS

## 2 VISIÓN ARTIFICIAL

El área de Computer Vision está integrada por una colección de lentes de microscopio de distintos alcances, cada uno conectado a una Raspberry pi programado con librerías de openCV en Phyton para hacer tracking de movimiento y arreglos de formas.

## 1 MANTENIMIENTO BIOLÓGICO

El módulo central del sistema es donde se da mantenimiento a los microorganismos. Aquí se alimenta, limpia y estimula al microorganismo que se encuentran habitando medios como microcircuitos y platos de petri. Se utiliza Raspberry pi como plataforma donde se lleva a cabo los procesos de control del sistema y Arduino para el control electrónico de las partes mecánicas.



## 3 RECONOCIMIENTO DE PATRONES

En formato de red las Raspberrys comparten información con un algoritmo de Machine Learning que analiza las muestras visuales como comportamientos generales de los microorganismos y reconoce cambios organizados que se repiten en el tiempo.

## 5 GENERADOR AUDIOVISUAL

El generador audiovisual es un módulo donde la Inteligencia Artificial tiene la libertad de componer utilizando lenguaje de programación tanto de imágenes generativas como sonido. Utilizando OpenFrameworks como plataforma central para la construcción visual y Supercollider para la parte de sonido. Este módulo es completamente construido por la experiencia de la inteligencia artificial quien en su proceso co-evolutivo en conjunto con los microorganismos será capaz de producir una pieza generativa continua.

## 4 INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La información recabada por el machine learning es procesada a una algoritmo de inteligencia artificial, El algoritmo se entrena con los datos biológicos para tomar decisiones de composición a partir de una serie de herramientas programáticas que le permitirán decidir en tiempo real que tipo de proceso audiovisual puede componer a partir de la información que los organismos le otorgan. El algoritmo se programara utilizando Python con librerías de Numpy y librerías de Redes Neurales.

## 6 TRANSMISIÓN

La pieza resultante de este proceso será transmitida en tiempo real por servidores tipo media server en formatos independientes, como audio y como video, y en formato conjunto. Las transmisiones se piensan en tiempo real para permitir a los espectadores presenciar de forma continua el proceso evolutivo del sistema.