

SPIRAL METHODOLOGY

A living system that evolves with the Fab community



2. TREE INSTALLATION IN BOSTON (FAB26 MIT)

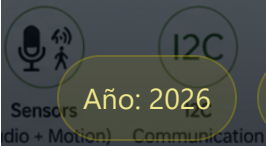
We assemble the structure and install the modules, creating a collective and interactive experience during the event.

3. MODULES TRAVEL — THE PROJECT LIVES ON

Participants take the modules to other countries. The system continues to evolve as the behavior of Fab Communities changes around the world.

Fab Vine

Un organismo digital-físico vivo compuesto por nodos inteligentes interconectados.



Año: 2026

Evento: Fab26

Instalación: MIT

Open source

Comunidad: Fab Lab Network

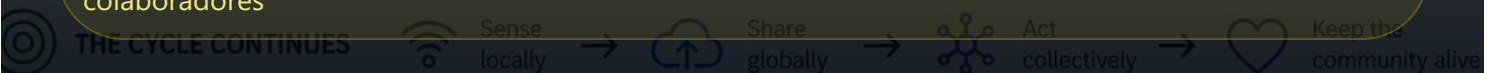


RESULT:
A living installation that senses and visualizes collective behavior.



RESULT:
A global, distributed network that continues to evolve.

Con Fabio López, Amira Abdel-Rahman, Roberto Gallo, Sherry Lassiter, Neil Gershenfeld y colaboradores



Resumen

Fab Vine es un ecosistema vivo digital-físico compuesto por nodos inteligentes interconectados que colectivamente sienten, se comunican, se adaptan y evolucionan. Inspirado en sistemas biológicos como raíces, micelio, redes neuronales y organismos colectivos, el proyecto explora cómo la inteligencia puede emerger de relaciones físicas distribuidas en lugar de depender de un control centralizado.

Cada nodo funciona como una unidad celular autónoma capaz de interactuar localmente con nodos vecinos mientras contribuye al comportamiento del organismo completo. En lugar de depender de un controlador maestro fijo, Fab Vine opera mediante coordinación dinámica, donde cualquier nodo puede convertirse temporalmente en la raíz activa responsable de la sincronización y conexión con el mundo digital externo.

La información, la luz, el comportamiento y las reacciones ambientales se propagan orgánicamente a través de la red, creando una inteligencia espacial evolutiva que crece de forma similar a un ecosistema vivo. La estructura se adapta continuamente a interacciones, estímulos ambientales y actividad colectiva.

Cómo funciona

El sistema combina nodos inteligentes, electrónica embebida, comunicación distribuida y comportamiento emergente. Cada nodo puede actuar localmente y, al mismo tiempo, aportar al organismo completo.

Propósito

Fab Vine propone una nueva visión de materia programable e inteligencia colectiva, donde resiliencia, adaptación y cooperación emergen naturalmente desde la propia red.

Dimensiones

Fab Vine existe simultáneamente como estructura física, sistema computacional distribuido, instalación interactiva viva y modelo experimental para ecosistemas tecnológicos descentralizados.

Colaboración abierta

Más que una instalación, Fab Vine es un experimento de computación viva y civilización distribuida, inspirado en la observación de la naturaleza y las redes tecnológicas descentralizadas.

Visuales del proyecto

SPIRAL METHODOLOGY

A living system that evolves with the Fab community

1. MODULE DEVELOPMENT FOR THE EVENT

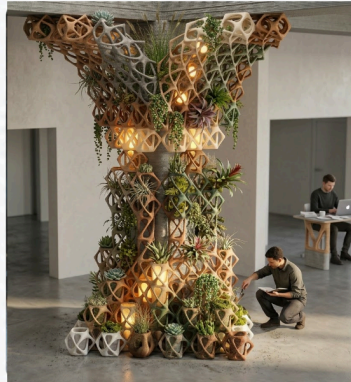
We design and fabricate the modules to be deployed during the installation.



RESULT:
Modular, scalable, and ready to deploy.

2. TREE INSTALLATION IN BOSTON (FAB26 MIT)

We assemble the structure and install the modules, creating a collective and interactive experience during the event.



RESULT:
A living installation that senses and visualizes collective behavior.

3. MODULES TRAVEL — THE PROJECT LIVES ON

Participants take the modules back to their countries. The system continues sensing the behavior of Fab Community around the world.



RESULT:
A global, distributed network that continues to evolve.

