

"Hardware científico abierto y biotecnologías libre para educación e investigación"

Tamara Matute, Isaac Nuñez, Bernardo Pollak, Ariel Cerda, Tim Rudge y Fernan Federici

El desarrollo de micro-controladores de bajo costo, electrónica abierta y tecnologías de manufactura digital como la impresión 3D han facilitado la ingeniería de dispositivos científicos de hardware abierto que pueden ser replicados, adaptados, y redistribuidos sin restricciones. Las herramientas biológicas, a diferencia del hardware abierto y el software libre, son mayormente transferidas a la sociedad bajo estrictas estructuras de propiedad intelectual que restringen las libertades de uso y redistribución. Nuestro grupo trabaja en el desarrollo de tecnologías biológicas libres que pueden distribuirse bajo un acuerdo de transferencia de material abierto (OpenMTA). Aquí, presentamos un sistema para el estudio de señales y procesos biológicos que combina herramientas genéticas libres, hardware abierto y software FLOS (Free/Libre Open Source) para educación e investigación.