



Cupo limitado: **20 personas** (10 equipos de trabajo)
Nivel: **Inicial** (no se requiere experiencia previa)

Taller: Introducción al uso de microcontroladores para el registro y control automatizado de conducta

PRESENCIAL Dra. Claudia Angélica Rivera Romero

20 de noviembre de 2025 de 16:00–19:00 h

Aula de Videoconferencia, Centro de Investigaciones Biomédicas, Universidad Veracruzana (Xalapa, Ver.)

En el marco de la 2ª Conferencia para el Avance del Análisis de la Conducta (CoAvAC) 2025

Ponente

Dra. Claudia Angélica Rivera Romero
Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE)

Descripción

Taller práctico dirigido a estudiantes y profesionales interesados en automatizar el registro de conducta y el control de estímulos mediante el uso de microcontroladores de bajo costo y hardware libre. Se abordarán ejemplos aplicados tanto a modelos animales (registro de nose pokes, activación de palancas, dispensadores o estímulos auditivos) como en tareas conductuales en humanos (tiempos de reacción, tareas go/no-go).

Contenido general

- Principios básicos de automatización y hardware libre.
- Conexión y programación de sensores y actuadores.
- Registro de eventos con resolución de milisegundos.
- Exportación de datos en formato .csv para análisis.
- Integración básica con *Python* o *MATLAB*.

Material y requisitos

Kits de microcontroladores y componentes electrónicos facilitados por CoAvAC durante el taller (no se obsequian; permanecerán bajo resguardo de la organización).

Cada participante deberá traer su propia **computadora portátil** con las siguientes características mínimas:

- Sistema operativo: Windows 10 / macOS 10.15 / Ubuntu 20.04 o superior.
- Procesador: Intel i3 / AMD Ryzen 3 o superior (recomendado i5 o superior).
- Memoria RAM: mínimo 4 GB (recomendado 8 GB).
- Puertos: al menos un puerto USB-A libre o adaptador USB-C USB-A.

Aprendizajes esperados

Al finalizar, los participantes podrán:

- Programar un sistema básico para el registro y control de conducta.
- Exportar y visualizar datos con marcas de tiempo.
- Adaptar el sistema a tareas experimentales con humanos o animales.



Regístrate pronto, el cupo es limitado.
Contacto: coavac@uv.mx