



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 2<sup>a</sup> 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*.



Regístrate pronto, el cupo es limitado.

Contacto: [coavac@uv.mx](mailto:coavac@uv.mx)

### 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.