

**Conc. Ref.: IDEI 1218/15**

---

**INVESTIGACION:**

Área/s a la que se incorporará:

“Automatización y aplicaciones mecatrónicas en áreas de la manufactura”

**Líneas de investigación:**

-Automatización de procesos productivos

**DOCENCIA:**

Asignatura/s

- Electrónica analógica y digital

---

**-Contenidos Mínimos-**

**Asignatura/s: *Electrónica analógica y digital***

Señales analógicas y digitales: Conceptos y diferencias. Materiales semiconductores: material tipo P y material tipo N. Dispositivos de estado sólido más utilizados: principios de funcionamiento. Conversión AC/DC. Filtros analógicos. Regulación. Amplificadores. El transistor como elemento de amplificación y como elemento de control. Amplificador operacional. El oscilador. Mezcladores. Moduladores.

Sistemas y códigos de numeración. Álgebra de Boole. Funciones lógicas. Circuitos combinacionales. Circuitos combinacionales integrados. Tecnología de los circuitos digitales. Biestables, monoestables (temporizadores) y estables (osciladores) digitales. Circuitos secuenciales. Contadores y registros. Conversión D/A y A/D.