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 y analogía digital

- Sistemas de Control.

-Contenidos Mínimos-

Asignatura/s: *Electrónica y analogía 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 astables (osciladores) digitales. Circuitos secuenciales. Contadores y registros. Conversión D/A y A/D.

-Contenidos Mínimos-

Asignatura/s: *Sistemas de Control*

Teoría de control. Comportamiento de un sistema de control. Servomecanismos y reguladores.

Transductores. Acondicionamiento y proceso de la señal. Controladores. Función comparadora y la amplificadora. Actuadores. Unidad de corrección. Sistemas de medida. Testeo de componentes. Diseño de automatismos industriales. Elaboración, registro y tratamiento de la información.