



PROGRAMA ANALITICO	P-03
---------------------------	-------------

CIC. LECT.	CURSO	DEPARTAMENTO	DOCENTE (Apellido y Nombre)
2020	7°	ELECTRÓNICA	VILANOVA, Alejandro
ASIGNATURA: ROBÓTICA			HS CAT: 3
			CAMPO: TE

En CAMPO, Consignar: G, CT, TE (FORM. GENERAL, FORM. CIENTIFICA TECNOLOGICA o FORM. TECNICA ESPECIFICA)

UN	NOMBRE	CONTENIDO
1	Robótica y automatización industrial	Robótica y automatización industrial. Antecedentes. Concepto y clasificación. Aspectos do estructura y de movimiento. Estructura de los sistemas articulados. Región de acceso de un manipulador. Sistemas flexibles de fabricación. Control do sistemas flexibles. Distintos tipos do programación de autómatas. Inteligencia Artificial. Sistema Experto
2	Uso del Robot Didáctico	Uso del Robot Didáctico. Uso del robot didáctico Duino Múltiple N6. Introducción. Instalación de software. Partes constitutivas. Programación en Minibloques y en C++. Motores. Avances lineales y circulares del robot. Comunicaciones. Conexión con la PC. Sensado de objetos. Seguimientos de líneas. Ejemplos. Actuadores. Señales de sonido.
3	Programación C++	Programación C++. Introducción. Programación orientada a Objetos. Mejoras del Lenguaje C. Declaraciones. Tipos de Datos. Prototipos de Funciones. Creación de una clase y alcances. Flujo de Entrada Salida de C++.
4	Programación de Robot	Práctica con Robot de Laboratorio. Distintos ejercicios con el Robot de Laboratorio Tatroo I.
5	Scada	Scada. Sistemas SCADA. Control y Supervisión. Arranque y parada de un SCADA. Vinculación con los elementos de campo. Etapas de desarrollo y ejecución. Distintas opciones. Seguridad, registro y alarmas.

BIBLIOGRAFIA:

- Fundamentos de robótica. Kuchen --- Carelli --- Fullana -- Martin. Instituto de Automática U.N.S.J.
- Sistemas de Fabricación Flexible. http://isa.umh.es/asignaturas/tf/tema10_ampl.pdf
- Manual del Curso de P-Cim 32.
- Guía de robótica de Duino Múltiple N6. Da Silva, Paves, Da Silva.
- Programación en C++. Enrique Hernández/José Hernández. Ed. Paraninfo
- Apuntes de cátedra.

OBSERVACIONES:

.....
Recibido

.....
Docente: firma y aclaración