

Universidad de Guadalajara Centro Universitario de los Lagos

PROGRAMA DE ESTUDIO FORMATO BASE

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Nombre de la materia AUTOMATAS PROGRAMABLES Clave de la materia: Horas de práctica: Protal de Horas: Valor en créditos: práctica: GB128	1. IDENTIFICACION DEL CONSO															
Clave de la materia: Horas de teoría: práctica: Total de Horas: Valor en créditos: práctica: CB128																
materia:	AUTOMATAS PROGRAMABLES															
materia:																
Tipo de curso: (Marque con una X) C=			Hor	as de teoría:							Total de Horas:			'	Valor en créditos:	
Tipo de curso: (Marque con una X) C=		:	40								64			+-	7	
C	CD120		40	3			16				64			'		
Nivel en que ubica: (Marque con una X) L=Licenciatura x P=Posgrado										l	l					
Nivel en que ubica: (Marque con una X) L=Licenciatura x P=Posgrado Prerrequisitos formales (Materias previas establecidas en el Plan de Estudios) Departamento: Ciencias Exactas y Tecnología Carrera: Area de formación básica común obligatoria. Area de formación básica común obligatoria. Area de formación básica común obligatoria. Fecha: Responsable Responsable				una												
Nivel en que ubica: (Marque con una X) L=Licenciatura	_	P= pr	actica	CT = curso			o–taller		M= mód		ulo C= clínica			S= seminario		
Prerrequisitos formales (Materias previas establecidas en el Plan de Estudios) Prerrequisitos recomendados (Materias sugeridas en la ruta académica aprobada)	<u> </u>							ı	ı		ı					
Prerrequisitos formales (Materias previas establecidas en el Plan de Estudios) Departamento: Ciencias Exactas y Tecnología Carrera: Area de formación: Area de formación básica común obligatoria. Historial de revisiones: Acción: Revisión, Elaboración julio 2004 Prerrequisitos recomendados (Materias sugeridas en la ruta académica aprobada) Area de formación sen la ruta académica aprobada) Area de formación de formación especializante selectiva. Area de formación particular selectiva. Responsable Prerrequisitos recomendados (Materias sugeridas en la ruta académica aprobada) Area de formación especializante especializante selectiva. Area de formación particular selectiva. Responsable	Nivel en que	ubica						l I					D F			1
Departamento: Ciencias Exactas y Tecnología Carrera: Área de formación: Área de formación básica común particular obligatoria. Historial de revisiones: Acción: Revisión, Elaboración Elaboración Particular obligatoria Particular obliga			L	.=LI	cencia	tura		X	P=Posgrade			grado				
Departamento: Ciencias Exactas y Tecnología Carrera: Área de formación: Área de formación básica común particular obligatoria. Historial de revisiones: Acción: Revisión, Elaboración Elaboración Elaboración en la ruta académica aprobada) en la ruta académica aprobada) en la ruta académica aprobada) Area de formación de formación pásica particular selectiva. Area de formación básica particular selectiva. Responsable	Drorroquicito	e form	ales (I	/late	oriae n	rovis	20	Dr	orre	auicit	oc ro	200	mandados (Ma	toriae sugarida	<u> </u>
Departamento: Ciencias Exactas y Tecnología Carrera: Área de formación: Área de formación básica común obligatoria. Historial de revisiones: Acción: Revisión, Elaboración julio 2004							15									
Ciencias Exactas y Tecnología Carrera: Área de formación: Área de x Área de formación básica común obligatoria. Historial de revisiones: Acción: Revisión, Elaboración julio 2004								' '								
Ciencias Exactas y Tecnología Carrera: Área de formación: Área de formación básica común obligatoria. Historial de revisiones: Acción: Revisión, Elaboración [Area de formación básica particular selectiva.] Area de formación básica particular selectiva. Area de formación especializante selectiva. Area de formación especializante selectiva. Area de formación optativa abierta. Area de formación especializante selectiva. Area de formación optativa abierta. Area de formación especializante selectiva.																
Ciencias Exactas y Tecnología Carrera: Área de formación: Área de x Área de formación básica común obligatoria. Historial de revisiones: Acción: Revisión, Elaboración julio 2004	Departame	nto:														
Área de formación: Área de x Área de formación básica común obligatoria. Historial de revisiones: Acción: Revisión, Elaboración julio 2004 Área de formación básica particular selectiva. Área de formación especializante selectiva. Area de formación especializante selectiva.			s y Te	ecn	ología	<u>а</u>										
Área de formación: Área de x Área de formación básica común obligatoria. Historial de revisiones: Acción: Revisión, Elaboración julio 2004 Área de formación de formación básica particular selectiva. Área de formación especializante especializante selectiva. Area de formación especializante selectiva. Area de formación especializante selectiva. Area de formación especializante selectiva. Responsable			•													
Area de formación básica común obligatoria. Historial de revisiones: Acción: Revisión, Elaboración julio 2004 Area de formación básica particular selectiva. Area de formación especializante selectiva. Responsable	Carrera:															
Area de formación básica común obligatoria. Historial de revisiones: Acción: Revisión, Elaboración julio 2004 Area de formación básica particular selectiva. Area de formación especializante selectiva. Responsable																
Area de formación básica común obligatoria. Historial de revisiones: Acción: Revisión, Elaboración julio 2004 Area de formación básica particular selectiva. Area de formación especializante selectiva. Responsable	Área de for	mació	n:													
común obligatoria. particular obligatoria. básica particular selectiva. poptativa abierta. Historial de revisiones: Acción: Revisión, Elaboración julio 2004	Área de x Área															
Historial de revisiones: Acción: Revisión, Elaboración Flaboración Fulio 2004					sica particular			•								
Acción: Fecha: Responsable Revisión, Elaboración julio 2004	obligatoria.		obliga				va. Sele			seiec	liva	l.				
Acción: Fecha: Responsable Revisión, Elaboración julio 2004	Historial de	revisi	ones:													
Elaboración julio 2004								Responsable								
,				. 1: 200.4												
Revisión	Elaboración			juno 2004												
	Revisión															

ELECTRONICA								
Aval de la Academia:								
24 de julio de 2009								
Nombre	Cargo	Firma						
2. PRESENTACIÓN	-							
3. OBJETIVO GENER								
con los sistemas de moni completando las tareas d elementos de un sistema	El alumno adquirirá los conocimientos básicos sobre utilidad, desarrollo y utilización junto con los sistemas de monitorización SCADA aplicados al control de procesos industriales, completando las tareas de los autómatas programables; aprendiendo a distinguir los elementos de un sistema de supervisión SCADA. (terminales SCADA, terminales de apoyo, PLC`s, elementos sensores/actuadores etc.).							
5. CONTENIDO	E. CONTENIDO							
Temas y Subtemas								
Contenido Temático								
	natización de procesos indus							
	y diálogo hombre - máquina.							
3. Introducción al autóma								
4. El autómata SIMATIC S5-95U de SIEMENS.5. Introducción a la programación STEP 5.								
6. Operaciones combinacionales.								
7. Temporizadores								
8. Contadores.								
9. Biestables: operaciones set y reset. El grafcet.								
10. Operaciones de carga y transferencia.								
11. Operaciones de comparación, aritméticas y otras. 12. Programación estructurada. Operaciones de llamada. Módulos								
12. Programación estructurada. Operaciones de llamada. Módulos.13. Módulos funcionales y operaciones complementarias.								
14. Parametrización de módulos funcionales. Operaciones de sustitución. FBs								
integrados.								
	ción. Los números binarios.							
16. Operaciones con nún	neros binarios.							
17. Algebra de Boole.18. Resumen de operacion	ones del S5-95H							
19. Introducción a la infor								

7. TAREAS, ACCIONES Y/O PRÁCTICAS DE LABORATORIO

8. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1	Grossman Stanley, Algebra Lineal, Editorial McGraw-Hill, 1999
2	Horward Antoni, Introducción a el Álgebra Lineal, LIMUSA, 1989
3	Serge Lang, Álgebra Lineal, Ediciones Sitesa, 1986
4	Álgebra Lineal Con Aplicaciones Nakos / Joyner Thomson Learning 1999
5	Álgebra Lineal y sus aplicaciones Lay, David C. Prentice Hall 2001

9. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

1	
2	

10. CRITERIOS Y MECANISMOS PARA LA ACREDITACION

11. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Unidad de Competencia:	Porcentaje:
Dos exámenes departamentales	30% cada departamental
Evaluación del Profesor. Sugerencias: entrega de tareas y trabajos resueltos, Solución de ejercicios, Actividades previas, Proyecto final, un examen final	40%