PLAN DE ESTUDIOS

SEM	SIGLA	MATERIA	НТ	HP	HS	CR	REQUISITO		
SEM I	MAT101	Cálculo I	4	4 2 96		5			
	INF119	Estructuras Discretas	4	2	96	5			
	INF110	Introducción a la Informática	4	2	96	5	Modalidad de Ingreso		
	FIS100	Física I	4	4	128	6			
	LIN100	Inglés Técnico I	3	3	96	4			
SEM	MAT102	Cálculo II	4	2	96	5	MAT101		
	MAT103	Álgebra Lineal	4	2	96	5	INF119		
	INF120	Programación I	4	2	96	5	INF110		
	FIS102	Física II	4	4	124	6	FIS100		
	LIN101	Inglés Técnico II	3	3	96	4	LIN100		
SEM	INF211	Arquitectura de Computadoras	4	2	96	5	INF120,FIS102		
	INF210	Programación II	4	2	96	5	INF120,MAT103		
	MAT207	Ecuaciones Diferenciales	4	2	96	5	MAT102		
	ADM100	Administración	3	3	96	4			
	FIS200	Física III	4	4	124	6	FIS102		
	MAT202	Probabilidades y Estadísticas I	4	2	96	5	MAT102		
SEM	INF221	Programación Ensamblador	4	2	96	5	INF211		
IV	MAT205	Métodos Numéricos	4	2	96	5	MAT207		
	INF220	Estructura de Datos I	4	2	96	5	INF210,MAT101		
	ADM200	Contabilidad	3	3	96	4	ADM100		
	MAT302	Probabilidades y Estadísticas II.	4	2	96	5	MAT202		
	INF312	Bases de Datos I	4	2	96	5	INF220		
SEM	EC0300	Economía para la gestión	4	2	96	5	ADM200		
V	ADM330	Organización y Métodos	4	2	96	5	ADM200		
	INF310	Estructuras de Datos II	4	2	96	5	INF220		
	ELC001	Administración de Recursos Humanos	2	2	64	3	ELECTIVA		
	ELC002	Costos y presupuestos	2	2	64	3	ELECTIVA		
	INF323	Sistemas Operativos I.	4	2	96	5	INF310		
SEM	INF322	Bases de Datos II.	4	2	96	5	INF312		
VI	MAT329	Investigación Operativa I.	4	2	96	5	MAT302		
	ADM320	Finanzas para la empresa	4	2	96	5	ADM330		
	INF342	Sistemas de Información I	4	2	96	5	INF312 ELECTIVA		
	ELC003	Producción y marketing	2	2	64	3			
	ELC004	Reingeniería	2	2	64	3	ELECTIVA		
SEM VII	GRT001	Modalidad de titulación a nivel de técnico superior	0	6	96	5	Según reglas de titulación		
	INF433	Redes I.	4	2	96	5	INF323		
	INF413	Sistemas Operativos II	4	2	96	5	INF323		
	MAT419	Investigación Operativa II.	4	2	96	5	MAT329		
SEM VII	INF432	Sistemas para el soporte a la toma de	4	2	96	5	INF322,INF342		
	INF412	Sistemas de Información II.	4	2	96	5	INF342, INF322		
	ELC005	Ingeniería de calidad	2	2	64	3	ELECTIVA		
	ELC006	Benchmarking	2	2	64	3	ELECTIVA		
	INF423	Redes II.	4	2	96	5	INF433		
	ECO449	Preparación y Evaluación de Proyectos	4	2	96	5	MAT419		
	INF462	Auditoría Informática	4	2	96	5	INF412,ADM320		
SEM VIII	INF422	Ingeniería de Software I	4	2	96	5	INF412		
	INF442	Sistemas de Información Geográfica	3	3	96	4	INF412		
	ELC007	Criptografía y Seguridad	2	2	64	3	ELECTIVA		
	ELC008	Control y Automatización	2	2	64	3	ELECTIVA		
SEM IX	INF511	Taller de Grado I	4	2	96	5			
	INF512	Ingeniería de Software II	4	2	96	5	INF422,INF423,		
	INF513	Tecnología WEB	4	2	96	5	INF462,INF442, ECO449		
	INF552	Arquitectura del Software	3	3	96	4			
SEM X	GRL001	Modalidad de titulación Licenciatura	4	2	96	5	INF511,INF512, INF513,INF552		
		<u> </u>							

MALLA CURRICULAR

	MALLA CURRICULAR DE INGENIERÍA EN SISTEMAS										
Semestre											
10			GRL001 MODAL, DE TITUL.								
9	INF511 TALLER DE GRADO I	INF512 ING.DE SOFT. II	INF513 TECNOLOGIA WEB	INF552 ARQUIT.DE SOFT.			ELECTIVAS		VAS		
8	ECO449 PREP,Y EVAL, PROY	INF422 ING.DE SOFT I	INF442 SIST,DE INF,GEOG.	INF462 AUDITORÍA INFOR.		INF423 REDES II		ELCOO7 CRIPT.Y SEGURID.		ELCOOR CONTROL Y AUTOM.	
	1		<u> </u>			1					
7	MAT419 INV.OPER. II	INF412 SIST.DE INF. II	INF432 SOP.TOMA DEC.	INF413 SIST.OPERAT.II		INF433 REDES I		ELCO05 ING.DE CALIDAD		ELCOO6 BENCHMARKING	
	1		1	↑ ↑ →	Н						
6	MAT329 INV.OPER. I	INF342 SIST.DE INF. I	INF322 BASE DE DATOS II	INF323 SIST.OPERAT. I	-	ADM320 FINANZAS P.EMP		ELCOO3 PROD.Y MARKET.		ELCOO4 REINGENIERÍA	
	1	1			Ī	1					
5	MAT302	INF312	INF310	ECO300 ECO.P.LA GESTIÓN		ADM330		ELCO01		ELC002	
	PROB.Y ESTAD. II	BASE DE DATOS I	ISE DE DATOS I ESTR.DE DATOS II		1	ORG.Y MÉTODOS		ADM.REC.HUM.		COSTOS Y PRESUP.	
4	MAT205	MAT202	INF220	INF221	Ī	ADM200					
	MET.NUMÉRICOS	PROB.Y ESTAD. I	ESTR.DE DATOS I	PROG.ENSAMB.	_	CONTABILIDAD					
	<u> </u>			T							
3	FIS200 FÍSICA III	MAT207 ECUA,DIFERENC,	INF210 PROGRAM, II	INF211 ARQ,DE COMP.		ADM100 ADMINISTRACIÓN					
	FISICATII	ECOA.DIFERENC.	PROGRAWI. II	ANQ.DE COMP.	İ	ADMINISTRACION					
2	FIS102	MAT102	MAT103	INF120		LIN101					
	FÍSICA II	CÁLCULO II	ALGEBRA LINEAL	PROGRAM. I	+	INGLES TEC. II					
1	FIS100	MAT101	INF119	INF110	T	LIN100					
1	FÍSICA I	CÁLCULO I	ESTR.DISCRETAS	INT.A LA INFORM.	-	INGLES TEC. I					

LABORATORIOS

Para la formación académica la carrera cuenta con diferentes laboratorios donde se realizan prácticas de aplicación real o simulada.

Para las materias básicas

- Laboratorio de Matemáticas.
- Laboratorios de Física

Para las materias de ingeniería aplicada

- Laboratorio de redes
- Laboratorio de hardware
- Laboratorios de software

ADMINISTRACIÓN

Ubicación: Módulos. av. Busch entre 2do y tercer anillo

Edif. Facultad de Tecnología, 2do piso

Telefax: 3555668

email: informatica.scz.uagrm@gmail.com Blog: www.informática-uagrm.blogspot.com

web: www.uagrm.edu.bo www.fcet.uagrm.edu.bo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENÉ MORENO

Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología

Ingeniería de **SISTEMAS** 187-4





INGENIERÍA en SISTEMAS

HISTORIA



El 15 de Abril de 2003, mediante resolución V.R. 67/2003 se convalida las resoluciones facultativas y de carrera y crea Ingeniería en Sistemas como una mención de la carrera de Informática (Plan 187-2) bajo un régimen semestralizado. El año 2005 un equipo de docentes especialistas concluyen el actual diseño curricular dando origen al programa de titulación Ingeniería en sistemas plan 187-4, siguiendo el nuevo modelo académico basado en com-

petencias. Posteriormente el llustre Consejo Universitario mediante resolución ICU 030/2010 reconoce como fecha de creación de la carrera de Ingeniería de Sistemas el 20 de abril de 2005.

MISIÓN

Formar profesionales capaces de crear, innovar y aplicar las tecnologías de la información para mejorar la gestión industrial y empresarial impulsando así el desarrollo regional y nacional.



VISIÓN



La carrera de Ingeniería de Sistemas es reconocida y valorada por su calidad y pertinencia social.

Docentes y estudiantes están involucrados en procesos de investigación y acreditación.

OBJETIVOS

- Desarrollar el espíritu científico e investigativo en temas vinculados con los sistemas de información.
- Capacitar en el diagnóstico y evaluación de necesidades en las áreas de la gestión empresarial, el modelamiento y la simulación.



- Desarrollar la iniciativa empresarial para la conformación de su propia empresa utilizando tecnología en el área de sistemas.
- Generar la inquietud académica continua y la actualización permanente en el estado del arte de las ciencias de la computación.
- Desarrollar la capacidad de trabajo en equipo y conformación de grupos inter y multidisciplinarios.

APTITUDES Y DATOS DE LA CARRERA

APTITUDES REQUERIDAS

Intereses

- Por las tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Por las matemáticas y la administración
- Por el uso del computador como herramienta para la solución de problemas de las organizaciones empresariales.
- Por generar nuevas ideas, teorías u objetos.

Destrezas o Habilidades

- Pensamiento creativo para encontrar nuevas formas de resolver problemas.
- Capacidad para utilizar símbolos no verbales para expresar ideas y resolver problemas
- Capacidad para entender y expresar información técnica y científica compleja.
- Capacidad para tomar decisiones basándose en información que se pueda medir y verificar
- Capacidad para tomar decisiones en base a juicio propio

Características de personalidad y actitudinales

- Reflexión
- Creatividad e innovación
- Comunicatividad

DATOS DE LA CARRERA

Fecha de creación: 20 de abril de 2005

Código de la carrera: 187-4 Duración: 10 semestres Nivel: Licenciatura

Título Intermedio: Técnico Superior en Análisis de Sistemas Título académico: Licenciado en Ingeniería de Sistemas Título en Provisión Nacional: Ingeniero de Sistemas

Jefe de Carrera: Ing. Juan Carlos Contreras Villegas Jefe de laboratorios: Ing. Mario Campos Barrera Coordinadora académica: Ing. Sarah Martinez Cardona Coordinadora de acreditación: Ing. Katime Gutierrez Bruno

Secretaria: Karina Chavez Campero

MODALIDADES DE INGRESO

- Prueba de suficiencia académica (PSA)
- Prueba de admisión básica (PAB)
- Ingreso directo (Destacado, Indígena)



PERFIL PROFESIONAL

MODALIDADES DE GRADUACIÓN

A Nivel de Licenciatura:

- Tesis de Grado
- Proyecto de Grado
- Trabajo Dirigido
- Examen de Grado
 - ⇒ Con seminario
 - ⇒ Con educación continua (Diplomado)
- Graduación Directa
 - ⇒ Por excelencia académica
 - ⇒ Por buen rendimiento
 - ⇒ Por buen desempeño

A nivel de Técnico Superior:

Proyecto de grado técnico







PERFIL DEL INGENIERO DE SISTEMAS

El Ingeniero de sistemas tiene conocimientos en:

- ♦ Ingeniería de software
- ♦ Gestión de tecnologías de información
- ♦ Organización y administración de empresas

El Ingeniero de Sistemas posee actitudes:

- ♦ Espíritu emprendedor y se adapta a los cambios tecnológicos
- ♦ Autodisciplina en el trabajo y capacidad de autoaprendizaje
- ◆ Trabajo en equipo como líder o miembro activo.

El Ingeniero de Sistemas tiene habilidades y destrezas en:

- El Uso de herramientas tecnológicas: sistemas operativos, lenguajes de programación, bases de datos, herramientas CASE.
- Analiza, diseña, implementa y audita sistemas de información que optimizan los procesos de toma de decisiones de la organización.
- Especifica, dimensiona, implementa, administra los recursos de tecnología de información de una organización.

CAMPO OCUPACIONAL

Es un profesional preparado para desempeñarse en:

- Fábricas, industrias, instituciones financieras, instituciones educativas, en general en cualquier organización pública o privada que emplee o requiera servicios de sistemas de gestión.
- Empresas públicas o privadas dedicadas a consultorías en sistemas de gestión y capacitación en el manejo de productos de software de gestión.

Es un profesional capacitado para desempeñarse como:

- Gerente de: empresas de desarrollo de sistemas de gestión, empresas consultoras en sistemas de gestión, instituciones de capacitación en tecnologías de la información.
- ♦ Jefe de proyectos en el área de sistemas de gestión
- ♦ Administrador de centros de tecnologías de la información
- Auditor de sistemas informáticos
- ♦ Miembro activo de equipos multidisciplinarios.