

**Dirección y gestión  
de sistemas empresariales**

SIGLA	NOMBRE
1 FIS 1100	FISICA I
1 MAT 1100	ALGEBRA I
1 MAT 1101	CALCULO I
1 QMC 1100	QUIMICA GENERAL
1 SIS 1110	METODOLOGIA DE LA PROGRAMACION I
2 FIS 1102	FISICA II
2 INF 1210	ANALISIS DISCRETO
2 MAT 1102	CALCULO II
2 MAT 1103	ALGEBRA II
2 SIS 2210	METODOLOGIA DE LA PROGRAMACION II
2 SIS 2220	ANALISIS DE BALANCE
3 FIS 1200	FISICA III
3 MAT 1135	ESTADISTICA I
3 MAT 1207	ECUACIONES DIFERENCIALES I
3 SIS 2310	ESTRUCTURA DE DATOS
3 SIS 2320	MODELOS ADMINISTRATIVOS
3 SIS 2330	METODOLOGIA DE LA PROGRAMACION III
4 INF 2410	ESTRUCTURA DE COMPUTADORES I
4 INF 2430	BASE DE DATOS I
4 MAT 1105	MÉTODOS NUMÉRICOS I
4 MAT 1437	ESTADÍSTICA APLICADA
4 SIS 2420	ACTUALIZACION TECNOLOGICA
4 SIS 2430	PROGRAMACION GRAFICA
5 INF 3510	REDES INFORMÁTICAS I
5 MAT 2106	MÉTODOS NUMÉRICOS II
5 SIS 2510	INVESTIGACIÓN OPERATIVA I
5 SIS 2520	SIMULACION DE SISTEMAS
5 SIS 2530	ANÁLISIS DE SISTEMAS
5 SIS 3540	MODELOS ECONOMETRICOS
6 SIS 2610	INVESTIGACION OPERATIVA II
6 SIS 3620	INGENIERIA DE SISTEMAS I
6 SIS 3630	DINAMICA DE SISTEMAS I
6 SIS 3640	PLANIFICACION Y CONTROL DE LA PRODUCCION I
6 SIS 3652	DISEÑO ORGANIZACIONAL
6 SIS 3662	COMERCIO ELECTRONICO
7 SIS 2740	PROYECTOS DE INGENIERIA DE SISTEMAS
7 SIS 3720	INGENIERIA DE SISTEMAS II
7 SIS 3730	EVALUACION DE SISTEMAS
7 SIS 4710	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION
7 ELEC 1	ELECTIVA 1
8 IND 2212	MARKETING INDUSTRIAL
8 SIS 2820	GESTION DE PROYECTOS
8 SIS 2830	GESTION DE CALIDAD
8 SIS 3810	TALLER DE GRADUACION I
8 SIS 3842	GESTION DE RECURSOS HUMANOS
8 ELEC 2	ELECTIVA 2
9 SIS 3910	TALLER DE GRADUACION II
9 SIS 3930	AUDITORIA DE SISTEMAS
9 SIS 3952	COMPETITIVIDAD Y PRODUCTIVIDAD
9 SIS 4920	PRÁCTICAS EN LA INDUSTRIA
9 SIS 4940	REALIDAD NACIONAL
10 SIS 5100	GRADUACION
<b>ELECTIVAS</b>	
SIS 3701	REINGENIERIA
SIS 3702	PLANEACION EMPRESARIAL
SIS 3712	ECONOMIA INFORMÁTICA
SIS 3722	ESTRATEGIAS DE GESTION DE LA INFORMACION
SIS 3731	SUPERACION Y POSICIONAMIENTO PROFESIONAL
SIS 3732	MODELOS ECONOMICOS
<b>VENCIMIENTO OBLIGATORIO NO CURRICULAR</b>	
LIN 1101	INGLÉS GENERAL I
LIN 1102	INGLÉS TÉCNICO I
LIN 1103	INGLÉS TÉCNICO II

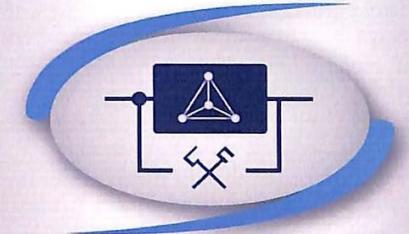
# PLAN DE ESTUDIOS

## Gestión de la información

SIGLA	MATERIA
1 FIS 1100	FISICA I
1 MAT 1100	ALGEBRA I
1 MAT 1101	CALCULO I
1 QMC 1100	QUIMICA GENERAL
1 SIS 1110	METODOLOGIA DE LA PROGRAMACION I
2 FIS 1102	FISICA II
2 INF 1210	ANALISIS DISCRETO
2 MAT 1102	CALCULO II
2 MAT 1103	ALGEBRA II
2 SIS 2210	METODOLOGIA DE LA PROGRAMACION II
2 SIS 2220	ANALISIS DE BALANCE
3 FIS 1200	FISICA III
3 MAT 1135	ESTADISTICA I
3 MAT 1207	ECUACIONES DIFERENCIALES I
3 SIS 2310	ESTRUCTURA DE DATOS
3 SIS 2320	MODELOS ADMINISTRATIVOS
3 SIS 2330	METODOLOGIA DE LA PROGRAMACION III
4 INF 2410	ESTRUCTURA DE COMPUTADORES I
4 INF 2430	BASE DE DATOS I
4 MAT 1105	MÉTODOS NUMÉRICOS I
4 MAT 1437	ESTADÍSTICA APLICADA
4 SIS 2420	ACTUALIZACION TECNOLOGICA
4 SIS 2430	PROGRAMACION GRAFICA
5 INF 3510	REDES INFORMÁTICAS I
5 MAT 2106	MÉTODOS NUMÉRICOS II
5 SIS 2510	INVESTIGACIÓN OPERATIVA I
5 SIS 2520	SIMULACION DE SISTEMAS
5 SIS 2530	ANÁLISIS DE SISTEMAS
5 SIS 3540	MODELOS ECONOMETRICOS
6 INF 3520	BASE DE DATOS II
6 SIS 2610	INVESTIGACION OPERATIVA II
6 SIS 3620	INGENIERIA DE SISTEMAS I
6 SIS 3630	DINAMICA DE SISTEMAS I
6 SIS 3640	PLANIFICACION Y CONTROL DE LA PRODUCCION I
6 SIS 3651	DISEÑO DE SISTEMAS I
7 INF 3620	REDES INFORMÁTICAS II
7 SIS 2740	PROYECTOS DE INGENIERIA DE SISTEMAS
7 SIS 3720	INGENIERIA DE SISTEMAS II
7 SIS 3730	EVALUACION DE SISTEMAS
7 SIS 4710	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION
7 ELEC 1	ELECTIVA 1
8 SIS 2820	GESTION DE PROYECTOS
8 SIS 2830	GESTION DE CALIDAD
8 SIS 3810	TALLER DE GRADUACION I
8 SIS 3841	DISEÑO DE SISTEMAS II
8 ELEC 2	ELECTIVA 2
9 INF 2720	INGENIERIA DE SOFTWARE I
9 SIS 3910	TALLER DE GRADUACION II
9 SIS 3930	AUDITORIA DE SISTEMAS
9 SIS 4920	PRÁCTICAS EN LA INDUSTRIA
9 SIS 4940	REALIDAD NACIONAL
10 SIS 5100	GRADUACION
<b>ELECTIVAS</b>	
INF 2710	SEGURIDAD DE SISTEMAS INFORMÁTICOS
INF 3711	RECUPERACION DE LA INFORMACION
INF 3731	INTELIGENCIA ARTIFICIAL I
INF 3911	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB
SIS 3701	REINGENIERIA
SIS 3731	SUPERACION Y POSICIONAMIENTO PROFESIONAL
<b>VENCIMIENTO OBLIGATORIO NO CURRICULAR</b>	
LIN 1101	INGLÉS GENERAL I
LIN 1102	INGLÉS TÉCNICO I
LIN 1103	INGLÉS TÉCNICO II

## Modelamiento y Optimización de recursos y procesos

SIGLA	NOMBRE
1 FIS 1100	FISICA I
1 MAT 1100	ALGEBRA I
1 MAT 1101	CALCULO I
1 QMC 1100	QUIMICA GENERAL
1 SIS 1110	METODOLOGIA DE LA PROGRAMACION I
2 FIS 1102	FISICA II
2 INF 1210	ANALISIS DISCRETO
2 MAT 1102	CALCULO II
2 MAT 1103	ALGEBRA II
2 SIS 2210	METODOLOGIA DE LA PROGRAMACION II
2 SIS 2220	ANALISIS DE BALANCE
3 FIS 1200	FISICA III
3 MAT 1135	ESTADISTICA I
3 MAT 1207	ECUACIONES DIFERENCIALES I
3 SIS 2310	ESTRUCTURA DE DATOS
3 SIS 2320	MODELOS ADMINISTRATIVOS
3 SIS 2330	METODOLOGIA DE LA PROGRAMACION III
4 INF 2410	ESTRUCTURA DE COMPUTADORES I
4 INF 2430	BASE DE DATOS I
4 MAT 1105	MÉTODOS NUMÉRICOS I
4 MAT 1437	ESTADÍSTICA APLICADA
4 SIS 2420	ACTUALIZACION TECNOLOGICA
4 SIS 2430	PROGRAMACION GRAFICA
5 INF 3510	REDES INFORMÁTICAS I
5 MAT 2106	ECUACIONES DIFERENCIALES II
5 SIS 2510	INVESTIGACIÓN OPERATIVA I
5 SIS 2520	SIMULACION DE SISTEMAS
5 SIS 2530	ANÁLISIS DE SISTEMAS
5 SIS 3540	MODELOS ECONOMETRICOS
6 IND 2202	INGENIERIA DE METODOS
6 SIS 2610	INVESTIGACION OPERATIVA II
6 SIS 3620	INGENIERIA DE SISTEMAS I
6 SIS 3630	DINAMICA DE SISTEMAS I
6 SIS 3640	PLANIFICACION Y CONTROL DE LA PRODUCCION I
6 ELEC 1	ELECTIVA 1
7 SIS 2740	PROYECTOS DE INGENIERIA DE SISTEMAS
7 SIS 3720	INGENIERIA DE SISTEMAS II
7 SIS 3730	EVALUACION DE SISTEMAS
7 SIS 3753	INVESTIGACION OPERATIVA III
7 SIS 3763	PLANIFICACION Y CONTROL DE LA PRODUCCION II
7 SIS 4710	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION
8 SIS 2820	GESTION DE PROYECTOS
8 SIS 2830	GESTION DE CALIDAD
8 SIS 3810	TALLER DE GRADUACION I
8 SIS 3843	INVESTIGACION OPERATIVA IV
8 ELEC 2	ELECTIVA 2
9 ELT 3890	AUTOMÁTICA I
9 SIS 3910	TALLER DE GRADUACION II
9 SIS 3930	AUDITORIA DE SISTEMAS
9 SIS 4920	PRÁCTICAS EN LA INDUSTRIA
9 SIS 4940	REALIDAD NACIONAL
10 SIS 5100	GRADUACION
<b>ELECTIVAS</b>	
INF 3731	INTELIGENCIA ARTIFICIAL I
INF 3751	PROGRAMACION DE ROBOTS
SIS 3701	REINGENIERIA
SIS 3703	DINAMICA DE SISTEMAS II
SIS 3731	SUPERACION Y POSICIONAMIENTO PROFESIONAL
SIS 3732	MODELOS ECONOMICOS
<b>VENCIMIENTO OBLIGATORIO NO CURRICULAR</b>	
LIN 1101	INGLÉS GENERAL I
LIN 1102	INGLÉS TÉCNICO I
LIN 1103	INGLÉS TÉCNICO II



## Ingeniería de Sistemas

**Análisis, Diseño y Ejecución  
Adelante Sistemas Campeón!!!**

CIUDADELA UNIVERSITARIA - AV. DEHENE  
TELÉFONO: (591-2) 5276366 - (591-2) 5265595  
CASILLA: 200 FAX: 591-2-5276366  
E-MAIL: [ing.informatica@sisistemas.edu.bo](mailto:ing.informatica@sisistemas.edu.bo)  
[ing.sistemas@sisistemas.edu.bo](mailto:ing.sistemas@sisistemas.edu.bo)  
ORURO - BOLIVIA



## MISIÓN

▲ La Carrera de Ingeniería de Sistemas perteneciente a la Universidad Técnica de Oruro, forma profesionales con amplio dominio de conocimientos científicos y tecnológicos, capaces de aplicar el enfoque sistémico, transformando una necesidad en un sistema operacional optimizado; a través de un proceso académico que promueve la creatividad, investigación científica y la gestión de calidad, para contribuir al desarrollo y eficiencia de las organizaciones.

## VISIÓN

▲ La Carrera de Ingeniería de Sistemas es líder en excelencia académica por la formación de profesionales pertinentes, con conciencia crítica y reflexiva. Proyectando conocimientos para brindar soluciones multidisciplinarias, con calidad y capacidad en organizaciones de producción y servicio. Aportando a la investigación, fortaleciendo la interacción con la sociedad.

## MODALIDADES DE ADMISIÓN

- ▲ Excelencia Académica.
- ▲ Examen de Ingreso.
- ▲ Curso propedéutico.

## DIPLOMA ACADÉMICO

- ▲ Licenciado en Ingeniería de Sistemas.

## TÍTULO EN PROVISIÓN NACIONAL

- ▲ Ingeniero de Sistemas.

## DURACIÓN DEL PROGRAMA

- ▲ 10 Semestres académicos.

## MODALIDADES DE GRADUACIÓN

- ▲ Excelencia Académica.
- ▲ Proyecto de Grado.
- ▲ Trabajo Dirigido.

## PLANES ACADÉMICOS

### MENCIÓN: GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

▲ El ingeniero de Sistemas con mención en Gestión de la información es quien entiende el diseño de sistemas computacionales, maneja controles de calidad y genera políticas de protección de información en una empresa. Su interés está en los negocios y el uso eficiente de tecnologías de información, es capaz de adaptarse fácilmente a los cambios tecnológicos, se interesa por planificar, desarrollar, administrar y evaluar los sistemas de información y control de gestión desde la perspectiva estratégica y desde los puestos más importantes de la organización.

#### COMPETENCIAS

- ▲ Implementar e implantar sistemas de información: gestión y desarrollo de sistemas de información, análisis de sistemas, control y gestión de proyectos informáticos, comercio electrónico, desarrollo de bases de datos y auditoría informática.
- ▲ Administrador de proyectos de tecnologías de información, planeando y dirigiendo cualquier proyecto de implantación tecnológico en las organizaciones.
- ▲ Administración de sistemas y redes: tecnologías, protocolos y dispositivos de red, instalación, configuración, evaluación y administración de sistemas abiertos, seguridad en los sistemas informáticos y desarrollo de software que explote los recursos del sistema operativo y posibilite el intercambio de información entre aplicaciones a través de la red.

### MENCIÓN: DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE SISTEMAS EMPRESARIALES

▲ La Dirección y Gestión Empresarial es un área crítica para el desarrollo de las organizaciones modernas, se requieren cada vez más profesionales en el área. La carrera de Ingeniería de Sistemas con mención en Dirección y Gestión de Sistemas Empresariales permite una especialización en esa área, muy demandada por las gerencias de administración y finanzas de firmas de todo tamaño e industria. Esta orientación permite una formación más práctica y de rápida aplicación a los problemas que enfrenta la empresa de hoy.

#### COMPETENCIAS

- ▲ Emprendimiento: en las empresas de producción tanto de bienes como de servicios.
- ▲ Gestión de la Producción: Como ingeniero aplica la ciencias exactas en la medición y mejoramiento de indicadores de productividad, análisis de perfil tecnológico competitivo de las empresas y determinación de áreas estratégicas para su desarrollo, automatización de la Producción, formulación y montaje de proyectos productivos y de servicios.
- ▲ Innovación: Su formación le capacita para introducir innovaciones en todas las fases de los procesos productivos e incorporar el valor agregado de la tecnología a la Gestión Empresarial. Aplica paradigmas acerca de nuevas tecnologías de información y desarrollo de software que integren los aspectos relacionados con diseño de producto, de proceso y de control de procesos.

### MENCIÓN: MODELAMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS Y PROCESOS

▲ Los ingenieros de Sistemas con mención en Modelamiento y Optimización de recursos y procesos, son ingenieros de integración de recurso humano, materiales, equipos, recursos financieros, información y tecnología para operar y controlar sistemas de producción de bienes y servicios.

#### COMPETENCIAS

- ▲ Gestionar el diseño, la instalación, la administración y el desarrollo de sistemas de producción de bienes y servicios en cualquier sector económico.
- ▲ Determinar la viabilidad y sostenibilidad de nuevos productos y de servicios.
- ▲ Identificar oportunidades de innovación en cualquier área del sistema productivo de empresas de bienes y servicios, montaje de proyectos productivos y de servicios.
- ▲ Automatizar procesos de producción y de servicios a través de las tecnologías de información y comunicación.

## BENEFICIOS ESTUDIANTILES

- ▲ Beca Comedor.
- ▲ Beca Auxiliatura de Docencia.
- ▲ Beca Albergue.
- ▲ Beca Trabajo.

## INFRAESTRUCTURA

- ▲ Laboratorios de Computación.
- ▲ Laboratorios de Redes.
- ▲ Laboratorio de Hardware y Electrónica digital.
- ▲ Laboratorio de Mecatrónica.
- ▲ Gabinetes de Internet.
- ▲ Biblioteca especializada.
- ▲ Campos deportivos.
- ▲ Centros de Investigación.