

## Academia Cisco



La academia Regional CISCO SIS-INF dependiente de la Carrera de Ingeniería de Sistemas e Ingeniería Informática forma especialistas en Networking, con habilidades y destrezas en Routing y Switching, capaces de dar soluciones tecnológicas en empresas y organizaciones de producción y servicio.

## Data Center



El Data Center de la Carrera de Ingeniería de Sistemas e Ingeniería Informática brinda los servicios de infraestructura de red: DNS, DHCP, FTP, SMB, etc. Servicios orientados al usuario: Servicios WEB para la Biblioteca, Biblioteca Virtual, Repositorio de archivos, Repositorio Debian 8, etc.

# PLAN DE ESTUDIOS

## Desarrollo de Software

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 MAT 1135	ESTADISTICA I
2 SIS 2210	METODOLOGIA DE LA PROGRAMACION II
3 FIS 1200	FISICA III
3 INF 2310	SISTEMAS OPERATIVOS I
3 MAT 1207	ECUACIONES DIFERENCIALES I
3 MAT 1437	ESTADISTICA APLICADA
3 SIS 2310	ESTRUCTURA DE DATOS
3 SIS 2330	METODOLOGIA DE LA PROGRAMACION III
4 INF 2410	ESTRUCTURA DE COMPUTADORES I
4 INF 2430	BASE DE DATOS I
4 INF 3420	SISTEMAS OPERATIVOS II
4 MAT 1105	MÉTODOS NUMERICOS I
4 SIS 2420	ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA
4 SIS 2430	PROGRAMACIÓN GRAFICA
5 INF 3510	REDES INFORMÁTICAS I
5 INF 3520	BASE DE DATOS II
5 INF 3530	ESTRUCTURA DE COMPUTADORES II
5 MAT 2106	MÉTODOS NUMERICOS II
5 SIS 2510	INVESTIGACIÓN OPERATIVA I
5 SIS 2530	ANÁLISIS DE SISTEMAS
6 INF 2610	TEORÍA DE LA INFORMACIÓN
6 INF 3620	REDES INFORMÁTICAS II
6 INF 3631	DISEÑO DE COMPILADORES
6 INF 3641	ALGORITMICA GENERAL
6 SIS 2520	SIMULACION DE SISTEMAS
6 SIS 3651	DISEÑO DE SISTEMAS I
7 INF 2710	SEGURIDAD DE SISTEMAS INFORMÁTICOS
7 INF 2720	INGENIERÍA DE SOFTWARE I
7 INF 3731	INTELIGENCIA ARTIFICIAL I
7 INF 3741	TALLER DE DESARROLLO DE SW
7 SIS 4710	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION
7 ELEC 1	ELECTIVA 1
8 INF 3811	INGENIERIA DE SOFTWARE II
8 SIS 2740	PROYECTOS DE INGENIERIA DE SISTEMAS
8 SIS 3810	TALLER DE GRADUACION I
8 SIS 3930	AUDITORIA DE SISTEMAS
8 ELEC 2	ELECTIVA 2
9 INF 3911	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB
9 INF 3920	SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA
9 SIS 3910	TALLER DE GRADUACION II
9 SIS 4920	PRÁCTICAS EN LA INDUSTRIA
9 SIS 4940	REALIDAD NACIONAL
10 SIS 5100	GRADUACION
ELECTIVAS	
INF 3751	PROGRAMACION DE ROBOTS
INF 3761	SISTEMAS EN TIEMPO REAL
INF 3771	DIRECCION Y ORGANIZACION DE PROYECTOS
INF 3781	SISTEMAS MULTIMEDIA
SIS 3701	REINGENIERIA
SIS 3731	SUPERACION Y POSICIONAMIENTO PROFESIONAL
VENCIMIENTO OBLIGATORIO NO CURRICULAR	
LIN 1101	INGLES GENERAL I
LIN 1102	INGLES TECNICO I
LIN 1103	INGLES TECNICO II

## Telemática

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 MAT 1135	ESTADISTICA I
2 SIS 2210	METODOLOGIA DE LA PROGRAMACION II
3 FIS 1200	FISICA III
3 INF 2310	SISTEMAS OPERATIVOS I
3 MAT 1207	ECUACIONES DIFERENCIALES I
3 MAT 1437	ESTADISTICA APLICADA
3 SIS 2310	ESTRUCTURA DE DATOS
3 SIS 2330	METODOLOGIA DE LA PROGRAMACION III
4 INF 2410	ESTRUCTURA DE COMPUTADORES I
4 INF 2430	BASE DE DATOS I
4 INF 3420	SISTEMAS OPERATIVOS II
4 MAT 1105	MÉTODOS NUMERICOS I
4 SIS 2420	ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA
4 SIS 2430	PROGRAMACIÓN GRAFICA
5 INF 3510	REDES INFORMÁTICAS I
5 INF 3520	BASE DE DATOS II
5 INF 3530	ESTRUCTURA DE COMPUTADORES II
5 MAT 2106	MÉTODOS NUMERICOS II
5 SIS 2510	INVESTIGACIÓN OPERATIVA I
5 SIS 2530	ANÁLISIS DE SISTEMAS
6 INF 2610	TEORÍA DE LA INFORMACIÓN
6 INF 3620	REDES INFORMÁTICAS II
6 INF 3632	SISTEMAS DE TRANSMISION OPTICOS
6 INF 3642	DISEÑO DE REDES
6 SIS 2520	SIMULACION DE SISTEMAS
6 SIS 3651	DISEÑO DE SISTEMAS I
7 INF 2710	SEGURIDAD DE SISTEMAS INFORMÁTICOS
7 INF 2720	INGENIERÍA DE SOFTWARE I
7 INF 3732	TALLER DE TELEMATICA I
7 INF 3742	REDES DE BANDA ANCHA
7 SIS 4710	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION
7 ELEC 1	ELECTIVA 1
8 INF 3812	REDES INFORMÁTICAS III
8 INF 3822	COMUNICACION INALAMBRICA
8 SIS 2740	PROYECTOS DE INGENIERIA DE SISTEMAS
8 SIS 3810	TALLER DE GRADUACION I
8 ELEC 2	ELECTIVA 2
9 INF 3912	TALLER DE TELEMÁTICA II
9 INF 3920	SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA
9 SIS 3910	TALLER DE GRADUACION II
9 SIS 4920	PRÁCTICAS EN LA INDUSTRIA
9 SIS 4940	REALIDAD NACIONAL
10 SIS 5100	GRADUACION
ELECTIVAS	
INF 3711	RECUPERACION DE LA INFORMACION
INF 3752	TELEFONIA Y CONMUTACION
INF 3762	SISTEMAS BIOMETRICOS
INF 3772	ADMINISTRACION DE SISTEMAS DE COMUNICACION
INF 3911	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB
SIS 3731	SUPERACION Y POSICIONAMIENTO PROFESIONAL
VENCIMIENTO OBLIGATORIO NO CURRICULAR	
LIN 1101	INGLES GENERAL I
LIN 1102	INGLES TECNICO I
LIN 1103	INGLES TECNICO II



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE ORURO



FACULTAD NACIONAL DE INGENIERÍA

**CARRERA ACREDITADA** ✓



Ingeniería Informática

**Modelo, Vista, Controlador Informática lo mejor!!!**

CIUDELA UNIVERSITARIA - AV. DEHENE  
TELÉFONO: (591-2) 5276366 - (591-2) 5265595  
CASILLA: 200 FAX: 591-2-5276366  
E-MAIL: [ing.informatica@systemas.edu.bo](mailto:ing.informatica@systemas.edu.bo)  
[ing.systemas@systemas.edu.bo](mailto:ing.systemas@systemas.edu.bo)



ING SISTEMAS  
ING. INFORMÁTICA

ORURO - BOLIVIA



## MISIÓN

- ▲ La Carrera de Ingeniería Informática perteneciente a la Universidad Técnica de Oruro, forma profesionales con criterio técnico - científico, basado en un proceso académico de investigación y vinculación con el entorno social, capaces de analizar, diseñar, implementar e innovar servicios y soluciones informáticas con calidad, que conlleven al desarrollo y transformación tecnológica de las organizaciones.

## VISIÓN

- ▲ La Carrera de Ingeniería Informática, tiene liderazgo y excelencia académica, con infraestructura y tecnología innovadora para la formación de profesionales idóneos, con calidad y capacidad. Fortaleciendo el desarrollo tecnológico, la gestión de información y comunicación, contribuyendo a incrementar la productividad y el servicio de las instituciones regionales y nacionales.

## MODALIDADES DE ADMISIÓN

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

## DIPLOMA ACADÉMICO

- ▲ Licenciado en Ingeniería Informática.

## TÍTULO EN PROVISIÓN NACIONAL

- ▲ Ingeniero Informático.

## DURACIÓN DEL PROGRAMA

- ▲ 10 Semestres académicos.

## MODALIDADES DE GRADUACIÓN

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

## PLANES ACADÉMICOS

### MENCIÓN: DESARROLLO DE SOFTWARE

- ▲ El Ingeniero Informático con mención en Desarrollo de Software es un profesional que desarrolla soluciones de software, mediante la aplicación de procesos, modelos y estándares de calidad de la industria del software, las cuales contribuyen al crecimiento y progreso de su sociedad, en un ambiente que provee vida sustentable y oportunidades a sus habitantes.

### COMPETENCIAS

- ▲ Diseñar procesos de negocios en empresas y organizaciones, implantando tecnologías de información y comunicación.
- ▲ Seleccionar plataformas de software, priorizando requerimientos y atributos de calidad.
- ▲ Auto-aprender de forma continua y adaptarse a nuevos entornos de la ingeniería de software.
- ▲ Trabajar colaborativamente en equipos multi-disciplinarios para el desarrollo de sistemas complejos de software.
- ▲ Administrador de proyectos, arquitecto del software, analista, programador, etc.
- ▲ Plantear y diseñar soluciones de software innovadoras y acordes con el entorno social y empresarial.
- ▲ Diseñar, desarrollar y evaluar software en las organizaciones utilizando metodologías modernas de análisis y desarrollo así como lenguajes avanzados de programación.
- ▲ Diseñar, construir y administrar bases de datos.
- ▲ Comprender, aplicar y comunicar el proceso para determinar las necesidades del cliente y traducirlos a requisitos de software.

- ▲ Conciliar objetivos en conflicto, considerando compromisos con las limitaciones de costo, tiempo, conocimiento, sistemas software existentes y de las organizaciones involucradas.

- ▲ Entender y aplicar teorías, modelos y técnicas que provean una base para el diseño, desarrollo, verificación e implantación del software.

- ▲ Negociar y trabajar profesionalmente, liderar cuando sea necesario y comunicarse efectivamente con los interesados en un ambiente de Ingeniería

### MENCIÓN: TELEMÁTICA

- ▲ El espectro de trabajo del Ingeniero Informático con mención en Telemática es sumamente amplio. Se desempeña en cualquier empresa pública o privada que requiera de un profesional de alto nivel de conocimientos en telemática o telecomunicaciones, en particular, de las redes y servicios de comunicaciones, sistemas distribuidos y aplicaciones telemáticas propios de la Ingeniería Telemática dentro de la familia de las telecomunicaciones.

### COMPETENCIAS

- ▲ Análisis y diseño de sistemas digitales.
- ▲ Programación de dispositivos de acceso a información basados en redes de telecomunicaciones, tanto bajo ambiente Unix como ambiente Windows.
- ▲ Diseño, implantación y administración de redes de computadoras y sistemas para transmisión de datos.
- ▲ Administración de sistemas operativos y servicios orientados a redes.
- ▲ Especificación, diseño y administración de protocolos que permitan la interconexión de usuarios y aplicaciones a través de los medios de transmisión.

- ▲ Cooperación en la gestión de redes y servicios telemáticos, tanto en los aspectos relacionados a la economía y planificación, como los aspectos técnicos y de organización de estos servicios.

- ▲ Administración de sistemas de telecomunicaciones.

- ▲ Diagnosticar, construir y operar redes de datos

- ▲ Asesorar sistemas telemáticos y de telecomunicaciones.

- ▲ Administrar y coordinar centros de cómputo.

- ▲ Desarrollar aplicaciones informáticas y telemáticas a través de plataformas de desarrollo.

## 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.