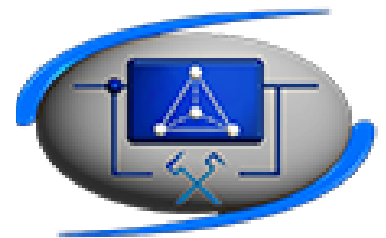
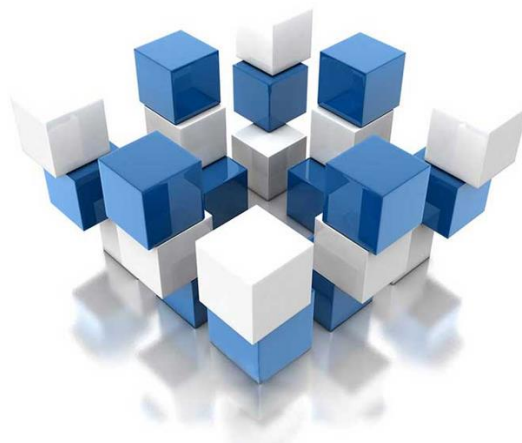




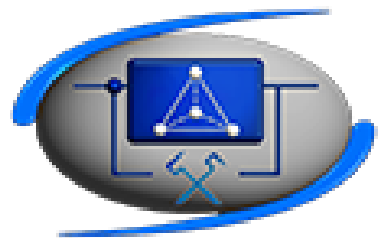
Documento guía  
Carrera: Ingeniería de Sistemas



# Índice

Pág.

Plan Estratégico Institucional de la Universidad Técnica de Oruro .....	3
Plan Estratégico Institucional de la Carrera .....	5
Misión de la Carrera .....	6
El perfil profesional .....	7
Competencias .....	8
Generales .....	8
Técnico – Específicas .....	9
Campo Ocupacional .....	10
Plan de Estudios .....	11
Mención: Gestión de la Información .....	11
Mención: Dirección y gestión de sistemas empresariales .....	14
Mención: Modelamiento y optimización de recursos-procesos .....	17
Modalidad de graduación .....	20
Investigación e interacción social .....	21
Recursos Educativos .....	24
Equipos en laboratorios y gabinetes .....	26
Equipos didácticos .....	28
Equipos de computación .....	29
Recursos Educativos .....	31
Recursos Educativos .....	32



# Plan Estratégico Institucional de la Universidad Técnica de Oruro

## UNIVERSIDAD TÉCNICA DE ORURO PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL (PEI) 2016 - 2020

### PRESENTACIÓN

La Universidad Técnica de Oruro (UTO), en un escenario interactuante con un medio globalizado, busca lograr una convergencia académica y social, y establece diversos retos para el futuro de su actuar como institución formadora de carácter público del nivel superior.

La complejidad de las condiciones y conexiones con el mundo académico y social, establece una responsabilidad que parte de la consolidación de su Plan Estratégico Institucional (PEI) como un corolario que proyecte planes que articulen las visiones de los diversos actores de nuestra comunidad académica en torno a los propósitos misionales de la institución.

Es por lo anterior, que este Plan (2016 - 2020), determinará la ruta a seguir de nuestra Casa de Estudios Superiores, que ha tenido como base la participación de todos los sectores: Autoridades, docentes representados por la Federación de Docentes de la UTO (FEDUTO), universitarios representados por la Federación Universitaria Local (FUL), logrando esfuerzos dentro de un principio fundamental que es el Co – gobierno docente estudiantil, a los cuales se sumaron los administrativos como coadyuvantes del futuro de la Universidad.

El desarrollo de este Plan, es fruto más de 50 talleres en las 34 carreras, 7 Consejos Facultativos, 9 Direcciones de Área, y las instituciones gremiales como la FEDUTO, FUL y SINTRAUTO, donde se recogieron inquietudes, propuestas y soluciones al estado de situación de la Universidad Técnica de Oruro.

Este documento, nace de compatibilizar la misión y modelo académico del sistema universitario, conjuntamente la visión, objetivos estratégicos, metas y parámetros que generan un acercamiento a la fundamentación de las 4 áreas estratégicas:

- Gestión de la formación profesional del grado y el pre grado.
- Gestión de la innovación, ciencia, tecnología e innovación.



- Gestión de la interacción social – extensión universitaria.
- Gestión Institucional.

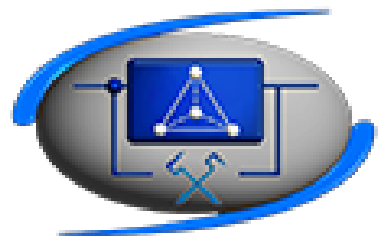
Estos cuatro Ejes Rectores propuestos por el Plan Nacional de Desarrollo del CEUB 2014 - 2018, se convierten en la columna vertebral de observancia académico - administrativo para todas las universidades del sistema; y la UTO como parte activa del mismo, ha establecido un horizonte de cumplimiento de metas e indicadores basado en dicho documento.

De igual forma, es cimiento de la contextualización institucional y el soporte normativo, desde la Constitución Política del Estado (CPE), la normativa de la Universidad Boliviana, la normativa del sistema de planificación boliviano y su compatibilización con el Plan de Desarrollo Nacional y la Agenda 2025, los cuales también son horizonte de gestión académica y administrativa.

Otro elemento fundamental, es el enfoque metodológico que soportó la construcción del PEI, direccionado a partir de la Planeación Estratégica Situacional (PES), que permitió movilizar la participación y la discusión de los diversos actores en procura de establecer los contenidos políticos, estratégicos y programáticos del mismo.

Es necesario destacar la activa participación de sus autoridades y dirigentes universitarios, cuya fusión democrática en el marco del Co – gobierno vincula las expectativas de una Universidad que requiere cambios en espacios de tiempos cortos, e irrumpir con mayor expectativa en el escenario regional que reclama mayor contribución de la investigación, vinculación y gestión institucional de la Universidad. La UTO como parte de este sistema debe adecuarse a estos cambios para lograr mejores resultados como contribución a la sociedad.

[Enlace de consulta](#)



# Plan Estratégico Institucional de la Carrera

## PRESENTACIÓN

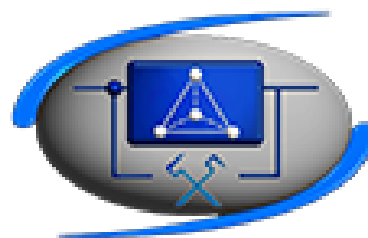
El Plan Estratégico Institucional para los periodos 2016 - 2020 de la Carrera de Ingeniería de Sistemas de la Facultad Nacional de Ingeniería, dependiente de la Universidad Técnica de Oruro, es el resultado de un proceso participativo de los diferentes actores que hacen a la carrera, el cual fue desarrollado en diferentes Talleres organizados al interior de la Carrera; a partir de una coordinación entre Autoridades de Carrera, Docentes, Estudiantes, Egresados. El presente Plan de Desarrollo fue puesto a consideración del Honorable Consejo de Carrera para su análisis y posterior aprobación mediante Resolución del Consejo de Carrera.

El Plan Estratégico Institucional, considera los lineamientos estratégicos, objetivos y políticas contenidas en el Plan de Desarrollo de la Universidad Técnica de Oruro y el plan de Desarrollo de la Facultad Nacional de Ingeniería. Plan de Desarrollo que servirá como un instrumento que operativiza el desarrollo de la Carrera, estableciendo, socializando los objetivos y metas a cumplir en el periodo de 5 años, así como las estrategias, actividades y recursos necesarios pertinentes para alcanzar los objetivos propuestos.

Esperamos que el presente documento que es resultado del esfuerzo desplegado por Autoridades, Docentes y Estudiantes contribuya al Desarrollo de la Carrera de Ingeniería de Sistemas.

MSc. Ing. Gregorio Fernando Ureña Mérida  
Director de Carrera Ingeniería de Sistemas e  
Ingeniería Informática.

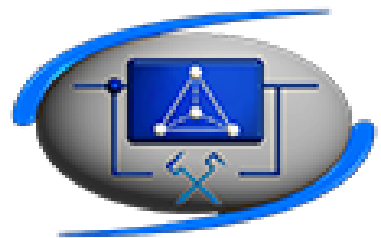
[Enlace de consulta](#)



# Misión de la Carrera Ingeniería de sistemas

La Carrera de Ingeniería de Sistemas perteneciente a la Universidad Técnica de Oruro, formar 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.

[Enlace de consulta](#)



## El perfil profesional Del Ingeniero de sistemas

La carrera está comprometida en la formación del profesional integral, esto es, un profesional con sólida estructuración científico técnica, enmarcada en una formación humanística social e investigativa.

El programa está orientado a la formación de un Ingeniero de Sistemas, capacitado para idear, investigar, diseñar administrar modelos sistémicos y sistemáticos.

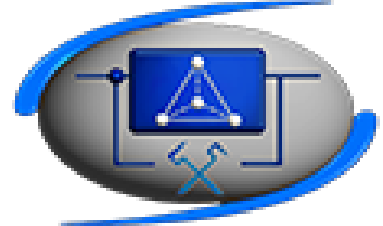
El Ingeniero de Sistemas es una persona capaz de comprender inmediatamente las necesidades de sus clientes e identificar los problemas que se encuentran detrás de ellas. Su formación permite plantear soluciones creativas diseñando e integrando sistemas.

Esta formado en gestión de riesgos, gestión de calidad total y de proyectos. Sus sólidos conocimientos en matemáticas y las diferentes ramas de la ciencia son tales que, le permiten dirigir y desenvolverse en ambientes multidisciplinarios.

Las definiciones de costos y otros parámetros son parte también de su dominio. La optimización de procesos y de asignación de recursos, son algunas de sus principales ocupaciones profesionales.

También el Ingeniero de Sistemas a partir de una rigurosa formación científico – técnico y profesional específica, está en condiciones de aplicar las ciencias, tecnología y técnicas en la solución de problemas de gestión a nivel empresarial, de consultoría e investigación.

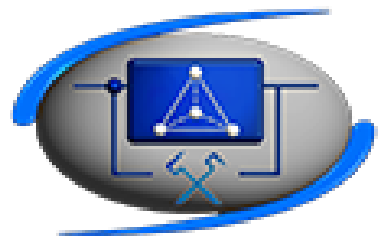
[Enlace de consulta](#)



# Competencias Generales Del Ingeniero de sistemas

1. **Habilidad para aplicar** conocimientos matemáticos científicos y de ingeniería
2. **Habilidad para diseñar, conducir y controlar** experimentos, así como analizar e interpretar datos
3. **Habilidad para diseñar un sistema,** componente o proceso para satisfacer necesidades
4. **Habilidad para trabajar en equipos** interdisciplinarios y multidisciplinarios
5. **Habilidad para identificar y solucionar** problemas de ingeniería
6. **Conocimiento de la** responsabilidad profesional y ética y la habilidad para comunicarse efectivamente
7. **Amplitud de conocimiento** necesario para entender el impacto de las soluciones de ingeniería en contextos sociales y globales
8. **Conocimiento de aspectos** contemporáneos
9. **Habilidad para usar técnicas,** destrezas y herramientas necesarias para la práctica de la ingeniería
10. **Reconocimiento de las necesidades** y habilidades para vincularse en un aprendizaje de por vida
11. **Elaborar estrategias** para la toma de decisiones
12. **Habilidad de organizar, gestionar y ejecutar** proyectos.

[Enlace de consulta](#)



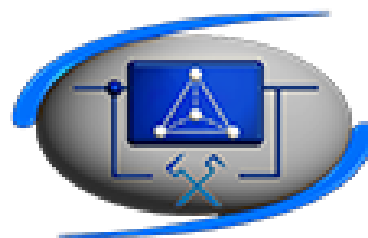


# Competencias Técnico - Específicas Del Ingeniero de sistemas

Un estudiante que finalice los cursos de la carrera de Ingeniería Sistemas será competente si presenta (manifiesta) las siguientes características:

1. **Analizar, diseñar e implementar sistemas de información** (administrativos, transaccionales, toma de decisiones, planeación estratégica)
2. **Desarrollar modelos de optimización** de recursos y procesos
3. **Desarrollar herramientas** de simulación
4. **Generar estrategias** para la toma de decisiones
5. **Desarrollar políticas de implementación** de tecnologías de información y comunicación para el cumplimiento de la misión de la organización.
6. **Desarrollar procesos de** reingeniería de gestión administrativa
7. **Desarrollar proyectos** de seguridad de información
8. **Desarrollar procesos** de auditoria de sistemas
9. **Desarrollar aplicaciones** basadas en herramientas computacionales para solucionar problemas de ingeniería
10. **Analizar, implementar** y adecuar sistemas de administración y gerencia
11. **Aplicar la teoría general de sistemas** para formalizar y caracterizar un sistema como un todo
12. **Analizar, diseñar e implementar** estrategias para mejorar la calidad, en procesos de gestión y producción.

[Enlace de consulta](#)

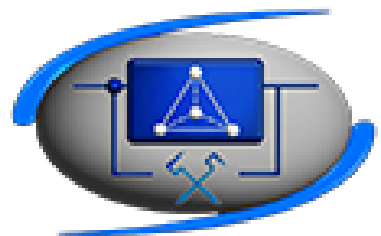


# Campo Ocupacional Del Ingeniero de sistemas

El campo ocupacional de un Ingeniero de Sistemas es amplio y variado, ya que está capacitado para desempeñar funciones en las siguientes áreas:

- **Administración Automatizada de la Empresa.**
- **Planificación y Gestión de proyectos.**
- **Análisis, diseño y mantenimiento de sistemas de información y gestión Empresarial.**
- **Desarrollo de sistemas de información administrativa, transaccional, planeación estratégica toma de decisiones, colaborativos, etc.**
- **Análisis, diseño y mantenimiento de sistemas de información de modelos de comportamiento de sistemas.**
- **Simulación, planificación, administración, dirección y control de sistemas productivos o de servicios.**
- **Estudio e implementación de sistemas de seguridad de la información, así como de procesos de auditoría sobre los mismos.**
- **Planificación, diseño, construcción y administración de sistemas de gestión de bases de datos corporativas.**

[Enlace de consulta](#)



# Plan de Estudios

## Carrera Ingeniería de Sistemas

### Mención: Gestión de la Información

#### PRIMER SEMESTRE

SIGLA	ASIGNATURA	T	P	L	PRE-REQ.
MAT1100	ÁLGEBRA I	4	2	0	INGRESO
MAT1101	CALCULO I	4	2	0	INGRESO
FIS1100	FÍSICA I	4	0	3	INGRESO
SIS1110	METODOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN I	4	1	2	INGRESO
QMC1100	QUIMICA GENERAL	4	0	3	INGRESO
	<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	

#### SEGUNDO SEMESTRE

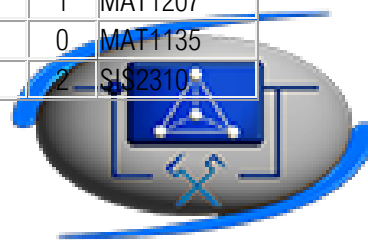
SIGLA	ASIGNATURA	T	P	L	PRE-REQ.
MAT1103	ÁLGEBRA II	4	2	0	MAT1100
MAT1102	CALCULO II	4	2	0	MAT1101
FIS1102	FÍSICA II	4	0	3	FIS1100
SIS2210	METODOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN II	4	1	2	SIS1110
SIS2220	ANÁLISIS DE BALANCE	4	2	0	QMC1100
INF1210	ANÁLISIS DISCRETO	4	2	0	SIS1110
	<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	

#### TERCER SEMESTRE

SIGLA	ASIGNATURA	T	P	L	PRE-REQ.
MAT1207	ECUACIONES DIFERENCIALES I	4	1	1	MAT1102
MAT1135	ESTADÍSTICA	4	1	1	MAT1103
FIS1200	FÍSICA III	4	0	3	FIS1102
SIS2310	ESTRUCTURA DE DATOS	4	2	0	SIS2210
SIS2320	MODELOS ADMINISTRATIVOS	4	2	0	SIS2220
SIS2330	METODOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN III	4	1	2	SIS2210
	<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	

#### CUARTO SEMESTRE

SIGLA	ASIGNATURA	T	P	L	PRE-REQ.
MAT1105	MÉTODOS NUMÉRICOS I	4	1	1	MAT1207
MAT1437	ESTADÍSTICA APLICADA	4	2	0	MAT1135
SIS2420	ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA	2	2	2	SIS2310



INF2430	BASE DE DATOS I	4	1	1	SIS2320
INF2410	ESTRUCTURA DE COMPUTADORES I	4	1	1	FIS1200
SIS2430	PROGRAMACIÓN GRÁFICA	4	1	1	SIS2330
	<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	

#### QUINTO SEMESTRE

SIGLA	ASIGNATURA	T	P	L	PRE-REQ.
SIS2510	INVESTIGACIÓN OPERATIVA I	4	2	0	MAT1105
SIS2520	SIMULACIÓN DE SISTEMAS	4	2	0	MAT1437
SIS2530	ANÁLISIS DE SISTEMAS	4	1	1	SIS2420
INF3510	REDES INFORMÁTICAS I	4	1	1	INF2410
SIS3540	MODELOS ECONÓMICOS	4	2	0	INF2430
MAT2106	MÉTODOS NUMÉRICOS II	4	2	0	MAT1105
	<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	

#### SEXTO SEMESTRE

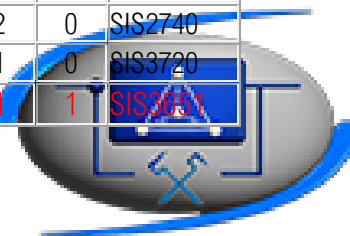
SIGLA	ASIGNATURA	T	P	L	PRE-REQ.
SIS2610	INVESTIGACIÓN OPERATIVA II	4	2	0	SIS2510
SIS3620	INGENIERÍA DE SISTEMAS I	4	2	0	SIS2530
SIS3630	DINÁMICA DE SISTEMAS I	4	1	1	SIS2520
SIS3640	PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN I	4	2	0	SIS3540
SIS3651	DISEÑO DE SISTEMAS I	4	1	1	SIS2530
INF3520	BASE DE DATOS II	4	1	1	INF3510
	<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	

#### SÉPTIMO SEMESTRE

SIGLA	ASIGNATURA	T	P	L	PRE-REQ.
SIS4710	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	4	2	0	SIS2610
SIS3720	INGENIERÍA DE SISTEMAS II	4	2	0	SIS3620
SIS3730	EVALUACIÓN DE SISTEMAS	4	2	0	SIS3630
SIS2740	PROYECTOS DE INGENIERÍA DE SISTEMAS	4	2	0	SIS3640
INF3620	REDES INFORMÁTICAS II	4	1	1	SIS3651
	OPTATIVA 1	4	2	0	SIS2510
	<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	

#### OCTAVO SEMESTRE

SIGLA	ASIGNATURA	T	P	L	PRE-REQ.
SIS3810	TALLER DE GRADUACIÓN I	4	0	0	SIS4710
SIS2820	GESTIÓN DE PROYECTOS	4	2	0	SIS2740
SIS2830	GESTIÓN DE CALIDAD	4	1	0	SIS3720
SIS3841	DISEÑO DE SISTEMAS II	4	1	1	SIS3651



	OPTATIVA 2	4	2	0	
	<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	

#### NOVENO SEMESTRE

SIGLA	ASIGNATURA	T	P	L	PRE-REQ.
SIS3910	TALLER DE GRADUACIÓN II	4	0	0	SIS3810
SIS4920	PRACTICAS EN LA INDUSTRIA	2	0	0	SIS3810
SIS3930	AUDITORIA DE SISTEMAS	4	1	1	SIS2830
SIS4940	REALIDAD NACIONAL	2	0	0	SIS2830
<b>INF2720</b>	<b>INGENIERÍA DE SOFTWARE I</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>SIS3841</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	

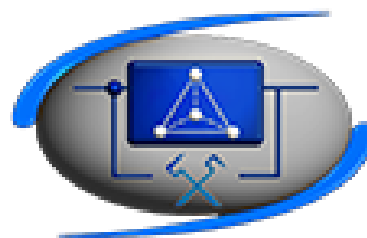
#### DÉCIMO SEMESTRE

SIGLA	ASIGNATURA	T	P	L	PRE-REQ.
SIS5100	GRADUACIÓN	2	0	0	SIS3910
	<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

### Materias Optativas

SIGLA	NOMBRE DE LA MATERIA	T	P	L	PRE-REQ.
INF3731	INTELIGENCIA ARTIFICIAL	4	1	1	INF3520
INF2710	SEGURIDAD DE SISTEMAS INFORMÁTICOS	3	1	1	INF3620
SIS3701	REINGENIERÍA	4	2	0	SIS2740
INF3711	RECUPERACIÓN DE LA INFORMACIÓN	4	2	0	SIS3841
INF3911	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB	4	1	1	SIS3651
SIS3731	SUPERACIÓN Y POSICIONAMIENTO PROFESIONAL	4	2	0	SIS3620

[Enlace de consulta](#)



# Plan de Estudios

## Carrera Ingeniería de Sistemas

### Mención: Dirección y gestión de sistemas empresariales

#### PRIMER SEMESTRE

SIGLA	ASIGNATURA	T	P	L	PRE-REQ.
MAT1100	ÁLGEBRA I	4	2	0	INGRESO
MAT1101	CALCULO I	4	2	0	INGRESO
FIS1100	FÍSICA I	4	0	3	INGRESO
SIS1110	METODOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN I	4	1	2	INGRESO
QMC1100	QUÍMICA GENERAL	4	0	3	INGRESO
	<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	

#### SEGUNDO SEMESTRE

SIGLA	ASIGNATURA	T	P	L	PRE-REQ.
MAT1103	ÁLGEBRA II	4	2	0	MAT1100
MAT1102	CALCULO II	4	2	0	MAT1101
FIS1102	FÍSICA II	4	0	3	FIS1100
SIS2210	METODOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN II	4	1	2	SIS1110
SIS2220	ANÁLISIS DE BALANCE	4	2	0	QMC1100
INF1210	ANÁLISIS DISCRETO	4	2	0	SIS1110
	<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	

#### TERCER SEMESTRE

SIGLA	ASIGNATURA	T	P	L	PRE-REQ.
MAT1207	ECUACIONES DIFERENCIALES I	4	1	1	MAT1102
MAT1135	ESTADÍSTICA	4	1	1	MAT1103
FIS1200	FÍSICA III	4	0	3	FIS1102
SIS2310	ESTRUCTURA DE DATOS	4	2	0	INF1210
SIS2320	MODELOS ADMINISTRATIVOS	4	2	0	SIS2220
SIS2330	METODOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN III	4	1	2	SIS2210
	<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	

#### CUARTO SEMESTRE

SIGLA	ASIGNATURA	T	P	L	PRE-REQ.
MAT1105	MÉTODOS NUMÉRICOS I	4	1	1	MAT1207
MAT1437	ESTADÍSTICA APLICADA	4	2	0	MAT1135
SIS2420	ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA	2	2	2	SIS2310



INF2430	BASE DE DATOS I	4	1	1	SIS2320
INF2410	ESTRUCTURA DE COMPUTADORES I	4	1	1	FIS1200
SIS2430	PROGRAMACIÓN GRÁFICA	4	1	1	SIS2330
	<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	

#### QUINTO SEMESTRE

SIGLA	ASIGNATURA	T	P	L	PRE-REQ.
SIS2510	INVESTIGACIÓN OPERATIVA I	4	2	0	MAT1105
SIS2520	SIMULACIÓN DE SISTEMAS	4	2	0	MAT1437
SIS2530	ANÁLISIS DE SISTEMAS	4	1	1	SIS2420
INF3510	REDES INFORMÁTICAS I	4	1	1	INF2410
SIS3540	MODELOS ECONÓMICOS	4	2	0	INF2430
MAT2106	MÉTODOS NUMÉRICOS II	4	2	0	MAT1105
	<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	

#### SEXTO SEMESTRE

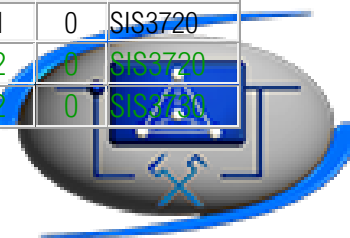
SIGLA	ASIGNATURA	T	P	L	PRE-REQ.
SIS2610	INVESTIGACIÓN OPERATIVA II	4	2	0	SIS2510
SIS3620	INGENIERÍA DE SISTEMAS I	4	2	0	SIS2530
SIS3630	DINÁMICA DE SISTEMAS I	4	1	1	SIS2520
SIS3640	PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN I	4	2	0	SIS3540
SIS3652	DISEÑO ORGANIZACIONAL	4	2	0	SIS3540
SIS3662	COMERCIO ELECTRÓNICO	4	2	0	INF3510
	<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	

#### SÉPTIMO SEMESTRE

SIGLA	ASIGNATURA	T	P	L	PRE-REQ.
SIS4710	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	4	2	0	SIS2610
SIS3720	INGENIERÍA DE SISTEMAS II	4	2	0	SIS3620
SIS3730	EVALUACIÓN DE SISTEMAS	4	2	0	SIS3630
SIS2740	PROYECTOS DE INGENIERÍA DE SISTEMAS	4	2	0	SIS3640
	OPTATIVA 1	4	2	0	SIS2510
	<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	

#### OCTAVO SEMESTRE

SIGLA	ASIGNATURA	T	P	L	PRE-REQ.
SIS3810	TALLER DE GRADUACIÓN I	4	0	0	SIS4710
SIS2820	GESTIÓN DE PROYECTOS	4	2	0	SIS2740
SIS2830	GESTIÓN DE CALIDAD	4	1	0	SIS3720
SIS3842	GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS	4	2	0	SIS3720
IND2212	MARKETING INDUSTRIAL	4	2	0	SIS2740



	OPTATIVA 2	4	2	0	
	<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	

#### NOVENO SEMESTRE

SIGLA	ASIGNATURA	T	P	L	PRE-REQ.
SIS3910	TALLER DE GRADUACIÓN II	4	0	0	SIS3810
SIS4920	PRACTICAS EN LA INDUSTRIA	2	0	0	SIS3810
SIS3930	AUDITORIA DE SISTEMAS	4	1	1	SIS2830
SIS4940	REALIDAD NACIONAL	2	0	0	SIS2830
SIS3952	COMPETITIVIDAD Y PRODUCTIVIDAD	4	2	0	SIS3842
	<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	

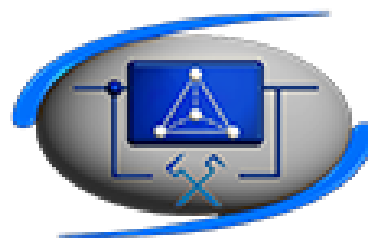
#### DÉCIMO SEMESTRE

SIGLA	ASIGNATURA	T	P	L	PRE-REQ.
<a href="#">SIS5100</a>	GRADUACIÓN	2	0	0	SIS3910
	<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

### Materias Optativas

SIGLA	NOMBRE DE LA MATERIA	T	P	L	PRE-REQ.
SIS3702	PLANEACIÓN EMPRESARIAL	4	2	0	SIS3640
SIS3701	REINGENIERÍA	4	2	0	SIS2740
SIS3712	ECONOMÍA INFORMÁTICA	4	0	0	SIS3652
SIS3722	ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	4	2	0	SIS3720
SIS3732	MODELOS ECONÓMICOS	4	2	0	SIS3540
SIS3731	SUPERACIÓN Y POSICIONAMIENTO PROFESIONAL	4	2	0	SIS3620

[Enlace de consulta](#)





# Plan de Estudios

## Carrera Ingeniería de Sistemas

### Mención: Modelamiento y optimización de recursos-procesos

#### PRIMER SEMESTRE

SIGLA	ASIGNATURA	T	P	L	PRE-REQ.
MAT1100	ÁLGEBRA I	4	2	0	INGRESO
MAT1101	CALCULO I	4	2	0	INGRESO
FIS1100	FÍSICA I	4	0	3	INGRESO
SIS1110	METODOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN I	4	1	2	INGRESO
QMC1100	QUÍMICA GENERAL	4	0	3	INGRESO
	<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	

#### SEGUNDO SEMESTRE

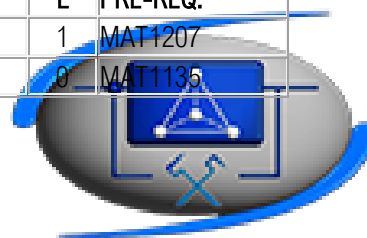
SIGLA	ASIGNATURA	T	P	L	PRE-REQ.
MAT1103	ÁLGEBRA II	4	2	0	MAT1100
MAT1102	CALCULO II	4	2	0	MAT1101
FIS1102	FÍSICA II	4	0	3	FIS1100
SIS2210	METODOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN II	4	1	2	SIS1110
SIS2220	ANÁLISIS DE BALANCE	4	2	0	QMC1100
INF1210	ANÁLISIS DISCRETO	4	2	0	SIS1110
	<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	

#### TERCER SEMESTRE

SIGLA	ASIGNATURA	T	P	L	PRE-REQ.
MAT1207	ECUACIONES DIFERENCIALES I	4	1	1	MAT1102
MAT1135	ESTADÍSTICA	4	1	1	MAT1103
FIS1200	FÍSICA III	4	0	3	FIS1102
SIS2310	ESTRUCTURA DE DATOS	4	2	0	INF1210
SIS2320	MODELOS ADMINISTRATIVOS	4	2	0	SIS2220
SIS2330	METODOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN III	4	1	2	SIS2210
	<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	

#### CUARTO SEMESTRE

SIGLA	ASIGNATURA	T	P	L	PRE-REQ.
MAT1105	MÉTODOS NUMÉRICOS I	4	1	1	MAT1207
MAT1437	ESTADÍSTICA APLICADA	4	2	0	MAT1135



SIS2420	ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA	2	2	2	SIS2310
INF2430	BASE DE DATOS I	4	1	1	SIS2320
INF2410	ESTRUCTURA DE COMPUTADORES I	4	1	1	FIS1200
SIS2430	PROGRAMACIÓN GRÁFICA	4	1	1	SIS2330
	<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	

#### QUINTO SEMESTRE

SIGLA	ASIGNATURA	T	P	L	PRE-REQ.
SIS2510	INVESTIGACIÓN OPERATIVA I	4	2	0	MAT1105
SIS2520	SIMULACIÓN DE SISTEMAS	4	2	0	MAT1437
SIS2530	ANÁLISIS DE SISTEMAS	4	1	1	SIS2420
INF3510	REDES INFORMÁTICAS I	4	1	1	INF2410
SIS3540	MODELOS ECONÓMICOS	4	2	0	INF2430
MAT2208	ECUACIONES DIFERENCIALES II	4	2	0	MAT1207
	<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	

#### SEXTO SEMESTRE

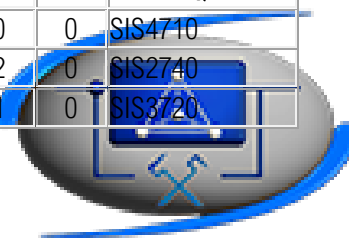
SIGLA	ASIGNATURA	T	P	L	PRE-REQ.
SIS2610	INVESTIGACIÓN OPERATIVA II	4	2	0	SIS2510
SIS3620	INGENIERÍA DE SISTEMAS I	4	2	0	SIS2530
SIS3630	DINÁMICA DE SISTEMAS I	4	1	1	SIS2520
SIS3640	PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN I	4	2	0	SIS3540
IND2202	INGENIERÍA DE MÉTODOS	4	2	0	SIS2510
	OPTATIVA 1	4	2	0	
	<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	

#### SÉPTIMO SEMESTRE

SIGLA	ASIGNATURA	T	P	L	PRE-REQ.
SIS4710	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	4	2	0	SIS2610
SIS3720	INGENIERÍA DE SISTEMAS II	4	2	0	SIS3620
SIS3730	EVALUACIÓN DE SISTEMAS	4	2	0	SIS3630
SIS2740	PROYECTOS DE INGENIERÍA DE SISTEMAS	4	2	0	SIS3640
SIS3753	INVESTIGACIÓN OPERATIVA III	4	2	0	SIS2610
SIS3763	PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN II	4	2	0	SIS3640
	<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	

#### OCTAVO SEMESTRE

SIGLA	ASIGNATURA	T	P	L	PRE-REQ.
SIS3810	TALLER DE GRADUACIÓN I	4	0	0	SIS4710
SIS2820	GESTIÓN DE PROYECTOS	4	2	0	SIS2740
SIS2830	GESTIÓN DE CALIDAD	4	1	0	SIS3720



SIS3843	INVESTIGACIÓN OPERATIVA IV	4	2	0	SIS3753
	OPTATIVA 2	4	2	0	
	<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	

#### NOVENO SEMESTRE

SIGLA	ASIGNATURA	T	P	L	PRE-REQ.
SIS3910	TALLER DE GRADUACIÓN II	4	0	0	SIS3810
SIS4920	PRACTICAS EN LA INDUSTRIA	2	0	0	SIS3810
SIS3930	AUDITORIA DE SISTEMAS	4	1	1	SIS2830
SIS4940	REALIDAD NACIONAL	2	0	0	SIS2830
ELT3890	AUTOMÁTICA I	4	2	0	SIS3843
	<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	

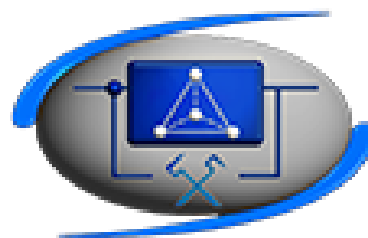
#### DÉCIMO SEMESTRE

SIGLA	ASIGNATURA	T	P	L	PRE-REQ.
SIS5100	GRADUACIÓN	2	0	0	SIS3910
	<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

### Materias Optativas

SIGLA	NOMBRE DE LA MATERIA	T	P	L	PRE-REQ.
SIS3732	MODELOS ECONÓMICOS	4	2	0	SIS3540
INF3731	INTELIGENCIA ARTIFICIAL	4	1	1	SIS2610
INF3751	PROGRAMACIÓN DE ROBOT	4	2	0	SIS3720
SIS3703	DINÁMICA DE SISTEMAS II	4	2	0	SIS3630
SIS3701	REINGENIERÍA	4	2	0	SIS2530
SIS3731	SUPERACIÓN Y POSICIONAMIENTO PROFESIONAL	4	2	0	SIS2510

[Enlace de consulta](#)



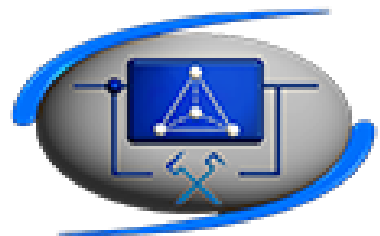
# Carrera Ingeniería de Sistemas

## Modalidad de graduación

La Carrera ofrece en su Plan de Estudios cuatro modalidades de graduación:

1. Tesis.
2. Proyecto de Grado.
3. Proyecto de Grado Dirigido.
4. Excelencia Académica.

Modalidad	Definición
Tesis	Trabajo de investigación, presentada públicamente, para obtener un grado académico universitario, producto del estudio teórico de un tema original, pudiendo ajustarse a cualquier modelo o paradigma de investigación y que, realizada con rigor metodológico, debe contener, en sus conclusiones, aspectos propositivos.
Proyecto de Grado	Es el trabajo de investigación, programación y diseño de solución a algún problema o situación, aplicando estrategias apropiadas.
Trabajo Dirigido	Es la ejecución y evaluación del diseño de un proyecto en diferentes instituciones fuera de la universidad respaldada por un convenio interinstitucional.
Excelencia académica	Modalidad de graduación que se rige en el aprovechamiento académico obtenido por el estudiante durante su permanencia en un programa de formación a nivel de licenciatura, expresado en indicadores cuantitativos (promedios y mediana) e indicadores cualitativos (tiempo de duración de estudios, aprobación en primera instancia, no abandonos).
Doble titulación	Es la modalidad de titulación que incluye el título de ingeniero y el título de diplomado de acuerdo a la mención de la carrera. El diplomado se obtiene después 5 meses de preparación y evaluación.



# Carrera Ingeniería de Sistemas

## Investigación e interacción social

La actividad de la Investigación, es el segundo pilar estratégico de la U.T.O. En el P.D.E. 2009 – 2013 de la U.T.O. aprobado por el H.C.U. 32/09 el 30 de Julio, el enfoque en la investigación científica, se enmarca en dos ramas: La investigación académica, que mejora los conocimientos teóricos (académicos) y la investigación aplicada, que se desarrolla en una relación dinámica entre la teoría y la práctica, ambas son relevantes para el mejoramiento académico, tanto en el pregrado como en el postgrado.

### Líneas de investigación

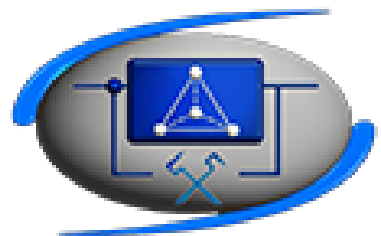
Explicitada en el Plan Estratégico 2011-2015 de la Facultad Nacional de Ingeniería en lo referente a la investigación científica, enuncia en el área N° 2 el Desarrollo del Postgrado y la investigación contando con un objetivo.

Además, La Facultad Nacional de Ingeniería, cuenta con líneas de Investigación aprobadas por el Comité Científico con resolución 02/07 del 12 de febrero de 2007, por parte de la carrera se aprobó la vigencia del CINSET (Centro de Investigación y Servicio Técnicos) entre ellas se consideran:

- (7) Desarrollo de incubadoras de empresas y sistema nacional de innovación.
- (12) Desarrollo de Software Aplicado
- (13) Implementación de tecnología de información y comunicación para el desarrollo de la sociedad del conocimiento.

La carrera de Ingeniería de Sistemas cuenta con las siguientes líneas de Investigación:

1. Simulación, optimización de procesos y recursos. - Permite la generación de modelos de optimización que tiene carácter computacional, numéricos y matemáticos.
2. Automatización de Procesos: Desarrollo de modelos de simulación de diferentes procesos ya sea de producción o servicio.
3. Desarrollo de Software. - Crear y evaluar modelos sobre la abstracción de software, paradigmas de programación y análisis, diseño e implementación de sistemas de información.



4. Tecnologías de la Información y comunicación en el proceso educativo - Desarrollo de herramientas software que permitan mejorar el PEA, tomando en cuenta el Modelo Académico de la Universidad.
5. Desarrollo de plataformas virtuales para el proceso enseñanza aprendizaje. - Implantación de Entornos virtuales para el desarrollo del PEA.

Que son desarrollados por los siguientes Grupos de investigación que tiene la carrera:

- Centro de Investigación de Operaciones (CIO)
- Centro de Investigación y de desarrollo de Software (CIDS)
- Centro de Investigación en Mecatrónica (CIM)
- Centro de Investigación en Economía Aplicada (CIEA).

## Líneas de desarrollo tecnológico

La carrera de Ingeniería de Sistemas cuenta con las siguientes políticas de Desarrollo Tecnológico en el área de desarrollo de software.

Desarrollo de e-learnig: Pretende potenciar el desarrollo de herramientas virtuales para la educación presencial y semipresencial.

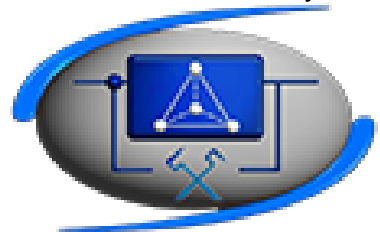
Software Educativo. - Implementación de software educativo, simuladores y evaluadores.

Compartir conocimiento y experiencias en áreas relacionadas con las líneas de investigación. Generar hábitos de trabajo multidisciplinario.

## Líneas de Interacción Social

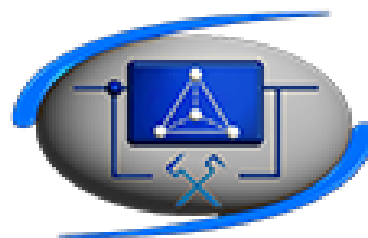
Las actividades de Investigación e Interacción Social, están explicitadas para la carrera, a través de los convenios a cargo de la Dirección de Convenios y Becas de la U.T.O, con la F.N.I y (anteriormente se establecían estos convenios Carrera-Institución) operativizada a través de la Dirección de la Carrera de Ingeniería de Sistemas mediante:

- Prácticas en las organizaciones.
- Pasantías.
- Becas para desarrollo de proyectos de grado con los Sectores Sociales y Productivos
- Asistencia técnica y de asesoramiento



ESTA VINCULACIÓN SE PLASMA EN PROYECTOS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES DEMOSTRANDO QUE SE CUENTA CON POLÍTICAS DE INTERACCIÓN SOCIAL APROBADAS Y EN PLENA EJECUCIÓN.

En la política de desconcentración hacia el área rural. Se firmó un convenio entre la Universidad Técnica de Oruro y las Autoridades originarias de la localidad de Challapata (prov. Avaroa) para la extensión de actividades académicas de formación profesional, creado por Resolución N° 01/2007 del Honorable Consejo Universitario y la resolución Rectoral N° 352/08 dispone la implementación del Programa de INGENIERÍA DE SISTEMAS, resolución de Honorable Consejo de Carrera N° 06/2014 de 28 de Enero de 2014, mismo que está siendo considerado en los niveles correspondientes.



# Carrera Ingeniería de Sistemas

## Recursos Educativos

La carrera cuenta con bibliografía especializada y adecuada, según el currículo actual, de acuerdo al siguiente detalle:

### Material bibliográfico

La cantidad de libros que se tiene actualmente de forma impresa supera los 2500 ejemplares, así mismo se cuenta con acceso a más de 10000 libros en formato digital a través de la biblioteca virtual.

Por otra parte, se tiene la cantidad suficiente de libros impresos relacionados con cada materia, como se puede apreciar en la siguiente tabla:

Gestión	Libros en biblioteca	Tesis	Revistas Especializadas	Títulos Diferentes
2008	2132	286	12	1
2009	2212	346	12	1
2010	2307	366	18	1
2011	2311	378	24	1
2012	2423	407	40	1
2013	2488	415	64	1
2014	2515	480	72	1

MATERIA	SIGLA	LIBROS
ANALISIS DISCRETO	INF1210	11
SISTEMAS OPERATIVOS I	INF2310	25
ESTRUCTURA DE COMPUTADORES I	INF2410	11
BASE DE DATOS I	INF2430	31
TEORIA DE LA INFORMACION	INF2610	5
INGENIERIA DE SOFTWARE I	INF2720	25
SISTEMAS OPERATIVOS II	INF3420	25
REDES INFORMATICAS I	INF3510	30
BASE DE DATOS II	INF3520	15
ESTRUCTURA DE COMPUTADORES II	INF3530	10
REDES INFORMATICAS II	INF3620	21
DISEÑO DE COMPILADORES	INF3631	12
ALGORITMICA GENERAL	INF3641	6
INTELIGENCIA ARTIFICIAL	INF3731	8
INGENIERIA DEL SOFTWARE II	INF3811	35
SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICOS	INF3920	8
METODOS NUMERICOS	MAT1105	26
METODOS NUMERICOS II	MAT1106	21
ESTADISTICA	MAT1135	20
ESTADISTICA APLICADA	MAT1437	23
ECUACIONES DIFERENCIALES	MAT2207	9
ECUACIONES DIFERENCIALES II	MAT2208	8
METODOLOGIA DE LA PROGRAMACION I	SIS1110	59
METODOLOGIA DE LA PROGRAMACION II	SIS2210	81
ANALISIS DE BALANCE	SIS2220	18
ESTRUCTURA DE DATOS	SIS2310	42
MODELOS ADMINISTRATIVOS	SIS2320	25
METODOLOGIA DE LA PROGRAMACION III	SIS2330	55
ACTUALIZACION TECNOLÓGICA	SIS2420	30
PROGRAMACION GRAFICA	SIS2430	35
INVESTIGACION OPERATIVA I	SIS2510	75
SIMULACION DE SISTEMAS	SIS2520	13
ANALISIS DE SISTEMAS	SIS2530	49
INVESTIGACION OPERATIVA II	SIS2610	73
PROYECTOS DE INGENIERIA DE SISTEMAS	SIS2740	16
GESTION DE PROYECTOS	SIS3326	21
MODELOS ECONOMETRICOS	SIS3540	23

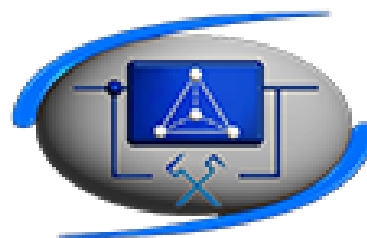




INGENIERIA DE SISTEMAS I	SIS3620	34
DINAMICA DE SISTEMAS I	SIS3630	11
PLANIFICACION Y CONTROL DE LA PRODUCCION	SIS3640	12
DISEÑO DE SISTEMAS I	SIS3651	27
REINGENIERIA	SIS3701	5
INGENIERIA DE SISTEMAS II	SIS3720	29
EVALUACION DE SISTEMAS	SIS3730	6
MODELOS ECONOMETRICOS	SIS3732	17
AUDITORIA DE SISTEMAS	SIS3930	14
COMPETITIVIDAD Y PRODUCTIVIDAD	SIS3952	8
METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	SIS4710	24
PRACTICAS EN LA INDUSTRIA	SIS4920	5
GRADUACION	SIS5100	17

Así mismo la carrera cuenta con suscripciones y acceso a revistas especializadas:

Nº	TITULO REVISTA	TIPO
1	PC Magazine en Español	Físico
2	PC World En Español	Físico
3	USERS POWER	Físico
4	Revista IEEE América Latina	Físico
5	Revista electrónica IEEE Spectrum	Digital
6	Dr Max	Físico
7	Electrónica Digital	Físico
8	Gerencia Tecnología Informática	Físico
9	Revista Facultad de Ingeniería	Físico
10	Revista Ingeniería y sociedad	Físico
11	Revista Online CONECTrónica	Digital
12	Revista de software libre Atix	Digital
13	PC Actual	Digital
14	Investigación y Ciencia	Digital

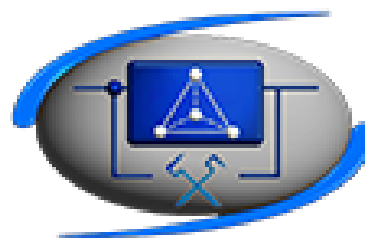


# Carrera Ingeniería de Sistemas

## Equipos en laboratorios y gabinetes

La carrera cuenta laboratorios equipados adecuadamente para el desarrollo de las prácticas.

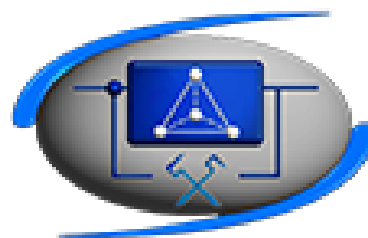
Laboratorios	Equipamiento	Asignatura a la que da servicio	Promedio de Estud. por semana
1. LABORATORIO LSIA 1	20 Computadoras	SIS1110 SIS2210 SIS2420	15 25 22
2. LABORATORIO LSIA4	20 Computadoras	SIS1110 SIS2210 SIS2330	29 20 25
3. LABORATORIO LSIB1	30 Computadoras	SIS1110 SIS2210 SIS2330 SIS2430	26 22 25 28
4. LABORATORIO LSIB2	21 Computadoras	CURSOS EXTRA CURRICULARES	20
5. LABORATORIO LSIB4	18 Computadoras	SIS2210 SIS2330 SIS2510 INF3510 INF3822	22 24 41 24 10
6. LABORATORIO LAB REDES CU	16 Computadoras 1 Servidor de red 10 Routers 10 Switchs 10 Dispositivos wifi 6 Testers de red 10 Crimpadoras 6 Impact Tools	INF3510 INF3620 INF3641	54 20 5
7. LABORATORIO LAB REDES ED3	15 Computadoras y 1 Servidor de red	INF2310 INF3420	12 14



	10 Routers 6 Switchs 4 Dispositivos wifi 2 Testers de red 10 Crimpadoras	INF3510 INF3912 SIS3930	18 12 16
8. LABORATORIO LSIS4	25 Computadoras	INF3632 INF3741 INF3920 SIS1110 SIS2210 SIS2330 SIS2310 SIS3630 SIS3651	7 3 6 18 19 22 49 55 21
9. Laboratorio de Hardware CU	20 Terminales 4 Osciloscopios 4 Generadores Funciones 14 Módulos para Laboratorios 13 Fuentes de energía 2 Programadores Universales	INF2410 INF3520 SIS2430 SIS3665	32 23 28 6
10. Laboratorio de Hardware ED3	10 Terminales	INF3530 SIS3841	8 7
11. Laboratorio de Mecatrónica	10 Computadoras 5 Brazos Robóticos 33 Equipos Legos	INF3731 INF3530	8 9

#### Gabinets para Internet

Gabinets	Equipamiento	Velocidad Internet
1. CAFÉ INTERNET LLIKA PUNKU ED3	30 Computadoras	3000 Kbps
2. CAFÉ INTERNET LLIKA PUNKU CU	30 Computadoras	2000 Kbps
3. BIBLIOTECA VIRTUAL	10 Computadoras	2000 Kbps



# Carrera Ingeniería de Sistemas

## Equipos didácticos

La carrera cuenta con equipos didácticos para el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje:

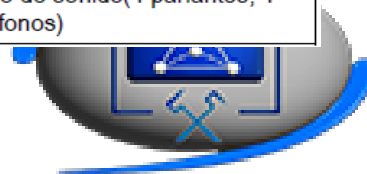
### Equipos Didácticos

Equipo didácticos	Cantidad	Promedio de horas utilizadas por cada equipo por semana
Data Display	18	24
Computadoras portátiles	14	30
Televisor	6	4
Reproductor Blue-Ray	5	2
Proyector de Transparencias	4	1
Pizarras Digitales	15	20

Las aulas están equipadas adecuadamente con los recursos educativos:

Ambientes para enseñanza

Aulas	Equipamiento
1. SIA - 1	1 Pizarra Digital 2 Pizarras Acrílicas
2. SIA - 2	1 Pizarra Digital 2 Pizarras Acrílicas
3. SIC - 1	1 Pizarra Digital 2 Pizarras Acrílicas
4. SIC - 3	1 Pizarra Digital 2 Pizarras Acrílicas
5. SIC - 4	1 Pizarra Digital 2 Pizarras Acrílicas
6. SIC - 5	1 Pizarra Digital 2 Pizarras Acrílicas
7. SIC - 6	1 Pizarra Digital 2 Pizarras Acrílicas
8. SID - 2	2 Pizarras Acrílicas
9. SID - 3	2 Pizarras Acrílicas
10. SID - 4	2 Pizarras Acrílicas
11. SID - 5	2 Pizarras Acrílicas
12. SID - 6	2 Pizarras Acrílicas
13. SIS - 1	1 Pizarras Acrílicas
14. SIS - 2	1 Pizarras Acrílicas
15. SIS - 4	1 Pizarras Acrílicas
16. SIS - 5	1 Data Display 1 Pizarras Acrílicas
17. SIS - 6	1 Data Display 1 Pizarras Acrílicas
18. Salón Dorado	1 Pizarras Acrílicas 1 Ecran
19. Salón de conferencias	1 Data display Equipo de sonido(4 parlantes, 4 micrófonos)



# Carrera Ingeniería de Sistemas

## Equipos de computación

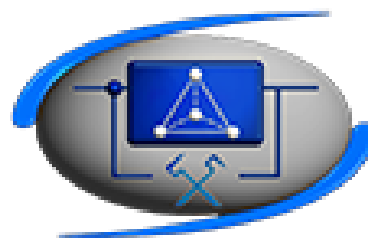
La carrera cuenta con 245 equipos de computación en funcionamiento

Características de los Equipos de computación:

Laboratorios	Características	Cantidad
LSIA 1	Procesador 3.0 GHz INTEL Core i5 Integrado No Memoria RAM 10 Gb	20
LSIA4	Procesador 3.0 GHz INTEL Core i5 Integrado No Memoria RAM 10 Gb	20
LSIB1	Procesador 2.33 GHz INTEL Core 2 Duo Integrado No Memoria RAM 1 Gb	15
	Procesador 2.33 GHz INTEL Core 2 Duo Integrado No Memoria RAM 1 Gb	15
LSIB2	Procesador 3.0 GHz INTEL Core i5 Integrado No Memoria RAM 10 Gb	20
LSIB4	Procesador 2.93 GHz INTEL Core 2 Duo Integrado Si Memoria RAM 4 Gb	18
REDES CU	Procesador 3.0 GHz INTEL Core i5 Integrado Si Memoria RAM 8 Gb	10
	Procesador 3.5 GHz INTEL Core i7 Integrado No Memoria RAM 4 Gb	6
REDES ED3	Procesador 2.93 GHz INTEL Core 2 Duo Integrado Si Memoria RAM 4 Gb	10
	Procesador 2.8 GHz INTEL Core 2 Duo Integrado Si Memoria RAM 1 Gb	5
LSIS4	Procesador 2.93 GHz INTEL Core 2 Duo Integrado Si Memoria RAM 4 Gb	18
	Procesador 2.33 GHz INTEL Core 2 Duo Integrado No Memoria RAM 1 Gb	7
HARDWARE CU	Terminales	20



	Procesador 3.2 GHz INTEL Core i7 Integrado No Memoria RAM 16 Gb	1
HARDWARE ED3	Terminales	10
	Procesador 2.93 GHz INTEL Core i7 Integrado No Memoria RAM 16 Gb	1
MECATRONICA	Procesador 3 Ghz INTEL Pentium IV Memoria RAM 1 Gb	6
	Procesador 2.66 Ghz INTEL Pentium IV Memoria RAM 1 Gb	3
CAFÉ INTERNET "LLIKA PUNKU" CU	Procesador 2.93 GHz INTEL Core i7 Integrado No Memoria RAM 4 Gb	30
CAFÉ INTERNET "LLIKA PUNKU" CU	Procesador 2.93 GHz INTEL Core i7 Integrado No Memoria RAM 4 Gb	30
BIBLIOTECA VIRTUAL	Procesador 2.93 GHz INTEL Core 2 Duo Integrado Si Memoria RAM 4 Gb	10

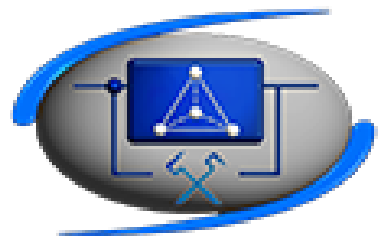


# Carrera Ingeniería de Sistemas

## Recursos Educativos

Características de los programas software utilizado:

Sistema operativo: Windows 10  
Sistema operativo Linux Fedora  
Cisco Packet Tracer 5.3 – 6.0  
D-Link  
Ethern Peek  
Java.jdk 1.5  
Borland C++  
C Builder 5  
CodeBlocks  
Visual Estudio.net 2019  
NetBeans IDE 7.0.1  
JCreator Pro  
SQL Server 2019  
MySQL 5.2  
Oracle 10g  
Borland Pascal 7.0  
Visual Prolog 5.0  
Lisp 3.0  
PostGress 8.1  
Apache Tomcat  
MASM 5.0  
TASM 4.0  
Microsoft Project 2019  
IBM Rational Rose Enterprise Edition  
CASE Studio 2  
WinGofer  
Hugs 98  
WinQSB  
Putty  
Microsoft Office 2019  
Internet Explorer  
Fire Fox  
WindowsComander  
Autocad 2019  
WinRAR



# Carrera Ingeniería de Sistemas

## Recursos Educativos

La carrera cuenta con acceso a Internet través de un Hotspot, desde todos los equipos de la carrera, gracias a la red de datos instalada. Así mismo los estudiantes también pueden acceder a Internet desde sus equipos propios como tablets o celulares desde cualquier punto de la carrera, gracias a la red inalámbrica instalada y a los servicios proporcionados por el moderno Data Center



INGENIERÍA DE SISTEMAS  
INGENIERÍA INFORMÁTICA

Bienvenido MREYNOLDS, you are now logged in.

Your account expires in 2 days

**SEGUIR**

Tiempo: Ilimitado  
Cuota: Ilimitado  
Descargar: 2048 KB  
Cargar: 2048 KB  
Lo último utilizado: 02/05/2014 9:54:58  
Caduca: 07/05/2014

**Cuenta**

**Recargar**      **Contraseña**

**Cerrar sesión**      **Regístrese**



INGENIERÍA DE SISTEMAS e INGENIERÍA INFORMÁTICA

## Registrarse

Nombre de usuario

Contraseña

**Acceder**

[¿Olvidó su nombre de usuario o contraseña?](#)

Identifíquese usando su cuenta en:

 Google

