



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES
FACULTAD DE INGENIERÍA



PROGRAMACIÓN DE CURSOS PLAN CURRICULAR 2016
PLAN DE ESTUDIOS 2016 SEGÚN RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N° 1019-2016-UTEA-CU

PRIMER SEMESTRE							
CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	HRS/T	HRS/P	HRS/L	CR	Cat.	Requisito
CG16011	Matemática Básica	3	2	---	4	AFG	Ninguno
CG16012	Lenguaje y Comunicación	3	2	---	4	AFG	Ninguno
CG16013	Constitución Política del Perú	2	2	---	3	AFG	Ninguno
CG16014	Metodologías de Estudios Universitarios	2	2	---	3	AFG	Ninguno
CG16015	Biología	3	2	---	4	AFG	Ninguno
IS15016	Fundamentos de Programación	3	2	---	4	AFE	Ninguno
		16	12	0	22		
SEGUNDO SEMESTRE							
CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	HRS/T	HRS/P	HRS/L	CR	Cat.	Requisito
CG16021	Filosofía	2	2	---	3	AFG	CG16013
CG16022	Metodología de la Investigación	3	2	---	4	AFG	CG16014
CG16023	Historia crítica de la Realidad Peruana	2	2	---	3	AFG	CG16013
CG16024	Economía	2	2	---	3	AFG	CG16011 - CG16012
CG16025	Ecología y RR.HH	2	2	---	3	AFG	CG16015
CG16026	Informática	2	2	---	3	AFG	IS16016
IS16027	Algebra Lineal	1	4	---	3	AFP	CG16011
		14	16	0	22		
TERCER SEMESTRE							
CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	HRS/T	HRS/P	HRS/L	CR	Cat.	Requisito
IS16031	Calculo I	3	2	----	4	AFP	IS16027
IS16032	Matemática Discreta	3	2	---	4	AFP	IS16027
IS16033	Investigación de operaciones I	3	2	----	4	AFP	CG16024 - CG16022
IS16034	Estadística	2	2	----	3	AFE	CG16021
IS16035	Ingeniería de Sistemas	2	2	---	3	AFP	CG16023 -CG16025
IS16036	Algoritmos y Programación I	3	2	---	4	AFE	CG16026
		16	12	0	22		
CUARTO SEMESTRE							
CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	HRS/T	HRS/P	HRS/L	CR	Cat.	Requisito
IS16041	Física I	3	2	---	4	AFP	IS16031
IS16042	Calculo II	3	2	---	3	AFP	IS16032
IS16043	Investigación de Operaciones II	3	2	---	4	AFP	IS16033
IS16044	Organización de Empresas	1	2	---	3	AFP	IS16034 - IS16035
IS16045	Base de datos I	2	4	---	4	AFE	IS16036
IS16046	Algoritmos y Programación II	2	4	----	4	AFE	IS16036
		14	16	0	22		
QUINTO SEMESTRE							
CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	HRS/T	HRS/P	HRS/L	CR	Cat.	Requisito
IS16051	Física II	3	2	---	4	AFP	IS16041
IS16052	Ecuaciones Diferenciales	2	2	---	3	AFP	IS16042
IS16053	Ingeniería de Procesos	3	2	---	4	AFP	IS16043- IS16044



PROGRAMACIÓN DE CURSOS PLAN CURRICULAR 2016
PLAN DE ESTUDIOS 2016 SEGÚN RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N° 1019-2016-UTEA-CU

IS16054	Análisis y Diseño de Sistemas de Información	2	2	---	3	AFE	IS16045
IS16055	Base de datos II	2	4	---	4	AFE	IS16045
IS16056	Programación Orientada a Objetos	2	4	---	4	AFE	IS16046
		14	16	0	22		

SEXTO SEMESTRE

CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	HRS/T	HRS/P	HRS/L	CR	Cat.	Requisito
IS16061	Electrónica y Circuitos digitales	3	2	---	4	AFP	IS16051 - IS16052
IS16062	Actividades Socio Culturales	2	2	---	3	AAF	NINGUNO
IS16063	Gestión de Logística	2	2	---	3	AFP	IS16053
IS16064	ingeniería de Software I	3	2	---	4	AFE	IS16054
IS16065	Inteligencia de Negocios	3	2	---	4	AFE	IS16055
IS16066	Programación Web	2	4	---	4	AFE	IS16056
		15	14	0	22		

SETIMO SEMESTRE

CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	HRS/T	HRS/P	HRS/L	CR	Cat.	Requisito
IS16071	Arquitectura de Computadoras	3	2	---	4	AFP	IS16061
IS16072	Idioma Extranjero I	2	2	---	3	AFP	IS16062
IS16073	Comportamiento Organizacional	3	---	---	3	AFP	IS16063
IS16074	Ingeniería de Software II	3	2	---	4	AFE	IS16064
IS16075	Minería de Datos	3	2	---	4	AFE	IS16065
IS16076	Programación Móvil	2	4	---	4	AFE	IS16066
		15	12	0	22		

OCTAVO SEMESTRE

CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	HRS/T	HRS/P	HRS/L	CR	Cat.	Requisito
IS16081	Sistemas Operativos	3	2	---	4	AFP	IS16071
IS16082	Redes y comunicación de datos I	3	2	---	4	AFE	IS16071
IS16083	Idioma Extranjero II	2	2	---	3	AFP	IS16072
IS16084	Formulación y Evaluación de proyectos	3	2	---	4	AFP	IS16073
IS16085	Metodología de la Investigación Científica	3	---	---	3	AI	NINGUNO
	Electivo	1	4	---	4	AFE	
		15	12	0	22		

NOVENO SEMESTRE

CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	HRS/T	HRS/P	HRS/L	CR	Cat.	Requisito
IS16091	Sistemas Distribuidos	3	2	---	4	AFE	IS16081
IS16092	Redes y Comunicación de Datos II	3	2	---	4	AFE	IS16082
IS16093	Idioma Extranjero III	2	2	---	3	AFP	IS16083
IS16094	Gerencia de Proyectos	3	2	---	4	AFP	IS16084
IS16095	Seminario de Tesis I	2	2	---	3	AI	IS16085
	Electivo	1	4	---	4	AFE	
		14	14	0	22		

DECIMO SEMESTRE

CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	HRS/T	HRS/P	HRS/L	CR	Cat.	Requisito
IS160101	Seguridad de Información	3	2	---	4	AFE	IS16091



PROGRAMACIÓN DE CURSOS PLAN CURRICULAR 2016
PLAN DE ESTUDIOS 2016 SEGÚN RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N° 1019-2016-UTEA-CU

IS160102	Gestión de Tecnologías de Información	2	2	---	3	AFE	IS16092
IS160103	Practicas Pre Profesionales	3	2	---	4	PPP	190 CRED
IS160104	Dirección Estratégica de Proyectos de S.I	2	2	---	3	AFE	IS16094
IS160105	Seminario de Tesis II	3	2	---	4	AI	IS16095
	Electivo	3	2	---	4	AFE	
		16	12	0	22		

AFG	AFP	AFE	PPP	TOTAL
34	61	121	4	220

ELECTIVOS OCTAVO SEMESTRE							
CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	HRS/T	HRS/P	HRS/L	CR	Cat.	Requisito
IS16086	BIG DATA	3	2	---	4	AFE	IS16075
IS16087	GESTION DE PROCESOS	3	2	---	4	AFE	IS16073
IS16088	SISTEMAS OPERATIVOS PARA DISPOSITIVOS MOVILES	3	2	---	4	AFE	IS16066

ELECTIVOS NOVENO SEMESTRE							
CÓDIGO	CÓDIGO	HRS/T	HRS/P	HRS/L	CR	Cat.	Requisito
IS16096	ARQUITECTURA DE UN DATA CENTER	1	4	---	4	AFE	IS16082
IS16097	ADMINISTRACION DE BASE DE DATOS	1	4	---	4	AFE	IS16075
IS16098	SISTEMAS DE GESTION DE CALIDAD	1	4	---	4	AFE	IS16084

ELECTIVOS DECIMO SEMESTRE							
CÓDIGO	CÓDIGO	HRS/T	HRS/P	HRS/L	CR	Cat.	Requisito
IS160106	AUDITORIA DE SISTEMAS	3	2	---	4	AFE	IS16094
IS160107	CONECTIVIDAD Y REDES CCNA	3	2	---	4	AFE	IS16092
IS160108	COMPUTACION GRAFICA	3	2	---	4	AFE	IS16074



PROGRAMACIÓN DE CURSOS PLAN CURRICULAR 2016
PLAN DE ESTUDIOS 2016 SEGÚN RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N° 1019-2016-UTEA-CU

PRIMER SEMESTRE				
CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	CR	CAT.	SUMILLA
CG16011	Matemática Básica	4	AFG	Es de naturaleza teórico-práctica, tiene como propósito el conocimiento de la matemática, para el cual se desarrollarán los siguientes: Sistemas de números reales, Relaciones y funciones, Matrices y determinantes, Números complejos, Introducción a la analítica, que servirá de afianzamiento para seguir cursando asignaturas superiores inherentes a la escuela profesional.
CG16012	Lenguaje y Comunicación	4	AFG	Es de naturaleza teórico – práctica, tiene como objetivo el desarrollo del lingüístico del estudiante. Todo ello mediante el desarrollo de los ejes temáticos significativos: lenguaje, comunicación y sus funciones del lenguaje; la comunicación oral en la interrelación con la comunicación escrita y la ortografía.
CG16013	Constitución Política del Perú	3	AFG	Es de naturaleza teórico-práctico, cuyo propósito es examinar el origen y evolución del régimen constitucional, desarrollo del estado de derecho y la democracia como sistema de gobierno. La Constitución y la Teoría del Derecho Constitucional, las instituciones jurídicas y política del Perú, evaluando su relación con la realidad social del país
CG16014	Metodologías de Estudios Universitarios	3	AFG	es de naturaleza teórico-práctica y tiene por propósito desarrollar en los estudiantes el marco conceptual, teórico y práctico de las técnicas de aprendizaje a nivel universitario; la cual es una ciencia basada en principios y procedimientos bien definidos para incrementar la capacidad mental del estudiante y aprender hábitos de estudio y técnicas de organización posibilitando un buen rendimiento académico y el alcanzar altos niveles de logros compatibles con los retos de la competitividad global y el conocimiento. Desarrollando los temas siguientes: la unidad, la visión, políticas y valores. La metodología universitaria en el conocimiento, métodos y técnicas de estudio, técnicas de fichas bibliográficas, desarrollo de una monográfica.
CG16016	Biología	4	AFG	Es de naturaleza teórico-práctico, tiene como propósito de desarrollar en los estudiantes los actuales avances del mundo científico a través de la asignatura comprende los siguientes temas: Las bases científicas y los conocimientos desde una visión molecular, fisiológica, genética y biodiversidad
IS16016	Fundamentos de programación	4	AFE	Es de naturaleza teórico-práctico, cuyo propósito es describir los conceptos básicos de los fundamentos de programación y resolución de problemas inherentes a la especialidad. Desarrollando los siguientes temas: La lógica y la resolución de problemas de algoritmos y Herramientas de diseño de algoritmos y programas computacionales.
SEGUNDO SEMESTRE				
CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	CR	CAT.	SUMILLA



PROGRAMACIÓN DE CURSOS PLAN CURRICULAR 2016
PLAN DE ESTUDIOS 2016 SEGÚN RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N° 1019-2016-UTEA-CU

CG16021	Filosofía	3	AFG	Es de naturaleza teórico-práctica y su propósito es informar al estudiante las diversas concepciones de los filósofos; en consecuencia se desarrollarán los temas: Las concepciones sobre el origen de la filosofía y su aporte en la Antigüedad; la concepción filosófica Medieval, el pensamiento de los principales representantes de la Filosofía Moderna, y al análisis de las Corrientes Filosóficas Contemporáneas.
CG16022	Metodologías de la Investigación	4	AFG	Es de naturaleza teórico-práctica y su objetivo es proporcionar al estudiante los aspectos básicos de una investigación científica: las técnicas necesarias para conocer, diseñar y fundamentar una investigación en comunicación social. Desarrollando el conocimiento científico de la comunicación, la teoría de la comunicación científica en la investigación y el desarrollo de investigaciones científicas.
CG16023	Historia crítica de la realidad peruana	3	AFG	Es de naturaleza teórico-práctica y su propósito es que el estudiante Analizar y comprender el desarrollo social, económico, cultural de las sociedades Andinas autónomas del Perú. Desarrollando los Orígenes de la peruanidad y la formación de la conciencia nacional de integración y desintegración nacional, Procesos de integración en la actualidad: análisis del sector político, social y económico.
CG16024	Economía	3	AFG	Es de naturaleza teórico-práctica, tiene como propósito proporcionar al estudiante los elementos teóricos y herramientas conceptuales básicas para el análisis económico, Para ello el contenido de la asignatura está conformado por los siguientes temas: Microeconomía, macroeconomía, Sistema de precios, demanda, oferta, mercados, equilibrio, precios, competencia perfecta, consumidor, consumo e inversión, dinero, banca, finanzas.
CG16025	Ecología y RR.HH	3	AFG	Es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito proporcionar al estudiante conocimientos fundamentales en el álgebra lineal, para tal fin se desarrollarán los siguientes temas: matrices y determinantes, sistemas de ecuaciones lineales, espacios vectoriales, transformaciones lineales; y aplicaciones propias.
CG16026	Informática	3	AFG	Es de naturaleza teórico práctico cuyo propósito es desarrollar al estudiante conocimientos y tratamiento de la información, desarrollando los siguientes temas: hardware y software, Sistemas operativos, Estructuras de datos, funcional, Redes de computadoras, Aplicaciones de automata.
IS16027	Algebra lineal	3	AFP	Es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito proporcionar al estudiante conocimientos fundamentales en el álgebra lineal, para tal fin se desarrollarán los siguientes temas: matrices y determinantes, sistemas de ecuaciones lineales, espacios vectoriales, transformaciones lineales; y aplicaciones propias.
TERCER SEMESTRE				
CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	CR	CAT.	SUMILLA
IS16031	Calculo I	4	AFP	Es de naturaleza teórico – práctica, tiene como propósito proporcionar al estudiante los conceptos básicos y los diferentes métodos matemáticos para resolver problemas inherentes a su especialidad, desarrollando los temas: Límite y continuidad de funciones reales, la derivada de un



PROGRAMACIÓN DE CURSOS PLAN CURRICULAR 2016
PLAN DE ESTUDIOS 2016 SEGÚN RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N° 1019-2016-UTEA-CU

				aplicaciones.
IS16032	Matemática discreta	4	AFP	Es de naturaleza teórico – práctico, el propósito es desarrollar conocimientos de matemática que abarca los siguientes fundamentos de lógica y teoría de conjuntos, arboles dirigidos, funciones de conmutación, grafos, máquinas de estado finito y máquina.
IS16033	Investigación de Operaciones I	4	AFP	Es de naturaleza teórico-práctico, con el propósito de lograr que el estudiante conozca herramientas que faciliten la toma de decisiones en el campo de Desarrollo. Desarrollando los temas siguientes: Programación Lineal, Transporte, Teoría básica de manejo de Proyectos (CPM), Programación de programas para su ayuda en el análisis pertinente con el uso de PROJECT, para su manejo eficaz en el entorno de cualquier
IS16034	Estadística	3	AFE	Es de naturaleza del curso es Teórico – práctico, tiene como propósito al estudiante el marco conceptual y práctico de una metodología de tratamiento y análisis de datos, desde su recolección, presentación, obtención de conclusiones y algunas interpretaciones de resultados, relacionados con Ingeniería. Los siguientes temas: Conceptos básicos de estadística descriptiva, de frecuencias y gráficos, medida de tendencia central, medida de dispersión, análisis correlacional y regresión lineal, conceptos de inferencia y aplicaciones estadísticas.
IS16035	Ingeniería de Sistemas	3	AFP	Es de naturaleza teórico – práctico, tiene como propósito desarrollar conocimientos del campo de acción de la Ingeniería de Sistemas desarrollando los temas siguientes: Estudio de la Ingeniería de Sistemas, técnicas de la ingeniería de sistemas, conocimiento, sistemas de información y tecnología de información.
IS16036	Algoritmos y Programación I	4	AFE	Es de naturaleza teórico-práctico, cuyo propósito es iniciar al estudiante en el uso y manejo de un lenguaje de programación de alto nivel. Los siguientes temas: Programación estructurada y Estructuras de control Secuencial, Estructuras de control Repetitivas y Arreglos, Estructuras recursivas y registros.
CUARTO SEMESTRE				
CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	CR	CAT.	SUMILLA
IS16041	Física I	4	AFP	Es de naturaleza teórico-práctico, tiene como propósito desarrollar en los estudiantes en el marco conceptual y de aplicación práctica los principios fundamentales de la mecánica de Newton, movimiento de partículas y a los cuerpos rígidos, desarrollando los temas de estática, cinemática de una partícula, dinámica de una partícula, energía, dinámica de un sistema de partículas y dinámica de cuerpos rígidos
IS16042	Calculo II	3	AFP	Es de naturaleza teórico – práctico, cuyo propósito es desarrollar conocimientos de cálculo, comprende los siguientes temas: Integral indefinida, métodos de integración, la integral definida, integrales impropias, áreas, volúmenes, superficies y coordenadas



PROGRAMACIÓN DE CURSOS PLAN CURRICULAR 2016
PLAN DE ESTUDIOS 2016 SEGÚN RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N° 1019-2016-UTEA-CU

IS16043	Investigación de Operaciones II	4	AFP	Es de naturaleza teórico-práctico y brinda al estudiante cuantitativas como soporte para la toma de decisiones organizacionales optimizando los sistemas productivos. como temas principales a desarrollar: Programación Entera de Programación Binaria, Programación Dinámica Probabilística, Cadenas de Markov y Teoría de Decisiones
IS16044	Organización de Empresas	3	AFP	Es de naturaleza teórica – practica, cuyo propósito es general de la empresa como sistema, su estructura y ele cómo se organiza y determinando estrategias para m comprende los temas de empresa e identificación del mer tipos de estructuras organizacionales, procesos, criterios puestos de trabajo y la ética empresarial
IS16045	Base de datos I	4	AFE	Es de naturaleza teórico – práctico, tiene el propósito de b conceptos de análisis, diseño, modelamiento y constru Datos, desarrollándose los siguientes temas: Concepto Sistemas de Gestión de Base de Datos, Diseño de un Normalización de Modelos de Base de Datos, Álgebra R de Datos, Procedimientos Almacenados y Programación co
IS16046	Algoritmos y Programación II	4	AFE	Es de naturaleza teórico-práctico, cuyo propósito es amplia en el manejo de Estructuras de Datos para la solución programación empleando un Lenguaje de programación d efecto se desarrollará los siguientes: Tipos de datos abstra (listas, árboles y grafos), Algoritmos de búsqueda Organización y control de archivos.
QUINTO SEMESTRE				
CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	CR	CAT.	SUMILLA
IS16051	Física II	4	AFP	Es de naturaleza teórico-práctico, cuyo propósito es des fenómenos relacionados con la Mecánica de los medios Termodinámica, desarrollando los temas: Elasticidad, Mov Ondas Mecánicas, Estática de Fluidos, Dinámica de Fluid de los Gases, Calor y Temperatura, Trabajo y P Termodinámica, Segunda Ley de la Termodinámica y Entro
IS16052	Ecuaciones Diferenciales	3	AFP'	Es de naturaleza teórico – práctico, el propósito es de matemáticos, desarrollando los siguientes temas: Ecuacio primer orden y sus aplicaciones, ecuaciones diferenciales transformada de Laplace, soluciones de ecuaciones difere orden, aplicando series de potencias.
IS16053	Ingeniería de Procesos	4	AFP	Es de naturaleza teórico – práctico, tiene como propósito un enfoque holístico de manejo de procesos, se desarr temas: fundamentos, herramientas y estándares de procesos de negocio, revisión de las mejores prácticas d indicadores de desempeño básico de los procesos de nego
IS16054	Análisis y Diseño de Sistemas de Información	3	AFE	Es de naturaleza teórico-práctico, tiene como propósito de etapas en el desarrollo de un sistema de información, Introducción al diseño de sistemas, Etapas en el desarr



PROGRAMACIÓN DE CURSOS PLAN CURRICULAR 2016
PLAN DE ESTUDIOS 2016 SEGÚN RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N° 1019-2016-UTEA-CU

				clasificación y modelos de software de sistemas, Análisis de información, Análisis de Sistemas de Información Orientados a Objetos, UML y Aspectos esenciales de diseño
IS16055	Base de datos II	4	AFE	Esta asignatura es de naturaleza teórico – práctico, tiene como objetivo adiestrar al estudiante en la Administración de Base de Datos vigentes. Así como el uso de herramientas de Monitoreo, y Afinamiento del desempeño. Los principales temas son: Administración de Base de Datos: Integración de Base de Datos.
IS16056	Programación orientada a Objetos	4	AFE	Es de naturaleza teórico-práctico, cuyo propósito es brindar conocimientos de conceptos de programación orientada a objetos y el desarrollo de aplicaciones utilizando lenguajes de alto nivel, desarrollando los conceptos de Introducción al Paradigma de la Orientación de Objetos, manejo de eventos y excepciones, Uso de librerías orientadas a objetos, la resolución de problemas: colecciones; y El modelo de Controlador) y su aplicación en la elaboración de una aplicación.
SEXTO SEMESTRE				
CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	CR	CAT.	SUMILLA
IS16061	Electrónica y Circuitos Digitales	4	AFP	Es de naturaleza teórico-práctico, el propósito es brindar conocimientos a los estudiantes en el análisis y diseño de circuitos electrónicos analógicos como digitales, comprende los siguientes temas: circuitos electrónicos, métodos de análisis de circuitos electrónicos, de numeración, compuertas lógicas, funciones booleanas combinacionales, circuitos secuenciales, sistema de microcontroladores PIC.
IS16062	Actividades Culturales Socio	3	AAF	Es de naturaleza teórico – práctico, el propósito es lograr que el estudiante demuestre su capacidad de adaptación a la vida universitaria, a través de una participación activa, a través de una comunicación asertiva y participativa orientadas a desarrollar potencialidades en sí mismo, comprendiendo adecuadamente el significado de los valores personales y desarrollo humano, a partir de los conocimientos de liderazgo, para mantener la armonía y el equilibrio personal, para un trabajo efectivo en la promoción del quehacer profesional, comprendiendo los siguientes temas: Integración y socialización, agentes sociales, drama, autodiagnóstico, inteligencia emocional, organización de actividades artísticas, culturales y deportes
IS16063	Gestión de Logística	3	AFP	Es de naturaleza teórica-práctica, cuyo propósito es brindar conocimientos profesionales en la administración de las teorías, planes y procedimientos para una eficiente gestión logística en las organizaciones empresariales. En la realidad concreta, los temas a desarrollar son: aspectos fundamentales de la logística, gestión de la cadena de suministro, la subcontratación logística, ley general de contrataciones y adquisiciones, el subsistema de aprovisionamiento, gestión de stock, modelado de stock, gestión y organización de almacenes, subsistema de control de calidad, importancia de la calidad en los servicios logísticos



PROGRAMACIÓN DE CURSOS PLAN CURRICULAR 2016
PLAN DE ESTUDIOS 2016 SEGÚN RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N° 1019-2016-UTEA-CU

				simulación de negocios virtuales.
IS16064	Ingeniería de Software I	4	AFE	Es de naturaleza teórica – práctica y tiene como propósito que el estudiante los conocimientos de desarrollo de software y que integre los conocimientos de análisis, programación y pruebas utilizando la metodología RUP (Proceso unificado de desarrollo e implementación de software, abarcando los temas de Introducción a la Ingeniería de Software, Ciclo de vida del software de la Ingeniería de Software (RUP), Gestión de proyectos, Modelamiento del Negocio e Ingeniería de requerimientos y pruebas de sistema de información y pruebas del software.
IS16065	Inteligencia de Negocios	4	AFE	Es de naturaleza teórico – práctico, tiene como propósito que a los estudiantes los conceptos de explotación de la información externa de las organizaciones, manejo y aplicación de la Inteligencia de Negocios, con la finalidad de plantear estrategias para las empresas y soportar estratégicamente el proceso de negocio. Los principales temas son: Inteligencia de Negocios, Data Mining, Marts, Proceso de Datawarehousing, implementación de reporting.
IS16066	Programación Web	4	AFE	Es de naturaleza teórico-práctico, el propósito es propiciar el desarrollo de aplicaciones web, empleando arquitecturas que cumplan con el propósito se desarrollaran los temas siguientes: de Arquitectura Web, Aplicación de los Modelos Arquitectónicos colaborativo, Módulos web, Puesta en producción de la aplicación en servidor.
SETIMO SEMESTRE				
CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	CR	CAT.	SUMILLA
IS16071	Arquitectura de Computadoras	4	AFP	Es de naturaleza teórico – práctico, tiene como propósito contribuir acerca de la arquitectura y organización de computadores a desarrollar son: VON NEWMANN, Procesadores y Unidades de control, Memorias principales y sus tecnologías, Memorias, Jerarquía de buses, Dispositivos de Entrada/Salida, arquitecturas paralelas, Microcontroladores PIC y Arduino.
IS16072	Idioma Extranjero I	3	AFP	Es de naturaleza práctica, cuyo propósito es brindar al estudiante de conectarse con el idioma a un nivel básico y de activar los conocimientos previamente adquiridos, los temas a desarrollarse son: present tense), Count Nouns- Non –Count Nouns, suggestions. With's/Possessive adjectives and Possessive present continuous (affirmative / negative / interrogative), Tense (Be going to) frequency Adverb.; have to/ has to and one – ones and demonstratives (this, that, these and those), to be and possessive pronouns; simple past tense of regular verbs.



PROGRAMACIÓN DE CURSOS PLAN CURRICULAR 2016

PLAN DE ESTUDIOS 2016 SEGÚN RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N° 1019-2016-UTEA-CU

IS16073	Comportamiento Organizacional	3	AFP	Es de naturaleza teórico-práctico, tiene como propósito del estudiante las teorías y conocimientos de la conducta dentro de las organizaciones, desarrollando los fundamentos del comportamiento organizacional, cultivos procesos individuales interpersonales y organizacionales, en equipo, variables dependientes e independientes dimensiones atributos y tipos, la inteligencia emocional humanas, valores y comportamiento ético.
IS16074	Ingeniería de Software II	4	AFE	Es de naturaleza teórico – práctico, cuyo propósito es ampliar los conocimientos en desarrollo de software y habilidades metodologías ágiles en el desarrollo de software, desarrollando temas: Metodologías y proceso de desarrollo ágiles, Modelos de Calidad de software.
IS16075	Minería de Datos	4	AFE	Es de naturaleza teórico-práctico, tiene como propósito fortalecer los estudiantes los conocimientos metodológicos de las técnicas de Datos que son aplicadas en el proceso de Descubrimiento en Base de Datos (KDD), los temas a desarrollarse y descripción de las etapas del proceso KDD, Técnicas de su aplicación en el KDD, Las técnicas de aprendizaje supervisado, Reglas de asociación, Clustering, Árboles de Aprendizaje bayesiano, Redes bayesianas, Web Mining y E
IS16076	Programación Móvil	4	AFE	Es de naturaleza teórico – práctico, cuyo propósito es brindar un conjunto de conceptos, técnicas, modelos y herramientas para la implementación de soluciones de software para dispositivos de los siguientes temas: Introducción a la Programación Móviles, Frameworks de productividad, Herramientas y Plataformas Source y Propietarias; y Programación avanzada de aplicaciones
OCTAVO SEMESTRE				
CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	CR	CAT.	SUMILLA
IS16081	Sistemas operativos	4	AFP	Es de naturaleza teórico – práctico. Tiene como propósito del estudiante una forma de pensar, a medida que es conocido el mundo de los sistemas operativos, que le ayude a comprender el funcionamiento básico de un sistema de operativo y que le permita en los típicos avanzados de análisis y diseño de sistemas desarrollando los temas; Introducción y Conceptos básicos de procesador, Administración de la memoria real y virtual, Administración de dispositivos de entrada / Salida y Administración de Archivos
IS16082	Redes y Comunicación de Datos I	4	AFE	Es de naturaleza teórico-práctico, cuyo propósito es brindar conocimientos de las herramientas, dispositivos y tecnologías para una efectiva transmisión de datos. Los temas a desarrollarse son el funcionamiento de las redes de computadora, transmisión y funcionamiento de las redes LAN y WAN, Internetworking.
IS16083	Idioma Extranjero II	3	AFP	Asignatura de naturaleza práctica, cuyo propósito es reforzar las habilidades del estudiante para que alcance un nivel intermedio de traducir e interpretar textos de su especialidad con la inf



PROGRAMACIÓN DE CURSOS PLAN CURRICULAR 2016

PLAN DE ESTUDIOS 2016 SEGÚN RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N° 1019-2016-UTEA-CU

				vinculada con el desarrollo de las competencias pro académicas y de investigación científica, los temas a desarrollarse son: Complement Pronouns; Noun modifiers of Nouns; There and It as Subject; Modals: can, could, should, must, may; Opposite words; Possessive Pronouns, Gerunds as Subjects; Comparison and Contrast: Like; alike, the same as, Reflexive Pronouns; Perfect Tense
IS16084	Formulación y Evaluación de Proyectos	4	AFP	Es de naturaleza teórico – práctico, cuyo propósito es desarrollar y habilidades en el estudiante para desarrollar proyectos, desarrollando los temas: definición, clasificación y contenido de un estudio de mercado, localización, ingeniería del proyecto y análisis de las inversiones, presupuestos, análisis financiero
IS16085	Metodología de la Investigación Científica	3	AI	Es de naturaleza teórico-práctico cuyo propósito es desarrollar a los participantes en las competencias inherentes al proceso de investigación científica, consta de los siguientes temas: el método científico y el proceso de investigación científica; Enfoque cualitativo en la investigación científica, la selección del tema de estudio teórico y la hipótesis. Tipos y diseños de investigación y los instrumentos de recolección y análisis de datos.
	Electivo	4	AFE	
NOVENO SEMESTRE				
CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	CR	CAT.	SUMILLA
IS16091	Sistemas Distribuidos	4	AFE	Es de naturaleza teórico-práctico, tiene como propósito desarrollar el manejo en un nivel de competencia los conceptos de comunicación, desarrollando los temas siguientes: procesos, sistemas de archivos, y la administración de redes en el contexto de los sistemas distribuidos, utilizando primordialmente middleware básico con lo que podrá implementar acceso a los clientes de forma transparente, valorando la importancia de los sistemas distribuidos en el ejercicio profesional.
IS16092	Redes y Comunicación de Datos II	4	AFE	Es de naturaleza teórico-práctico, cuyo propósito es brindar conocimientos de principios básicos necesarios para la implementación de una red de comunicaciones segura, basada en el protocolo de comunicaciones. Los temas a desarrollarse son: Redes emergentes, Seguridad de comunicaciones, Configuración AAA y Configurar firewalls; IDS y IPS, autenticación y PAP, Cifrados, VPNs y Redundancia.
IS16093	Idioma Extranjero III	3	AFP	Asignatura de naturaleza práctica, cuyo propósito es lograr que el estudiante consiga un nivel avanzado y tenga buena interacción bilingüe en su especialidad, de tal manera que entienda contextos culturales y documentos que consulte y también capte inmediatamente el significado específica. La interpretación de los textos está vinculada con las competencias profesionales, técnico-académicas y científicas, los temas a desarrollarse son: Passive voice, Gerunds, with the Past participle, Connectives that express cause and



PROGRAMACIÓN DE CURSOS PLAN CURRICULAR 2016

PLAN DE ESTUDIOS 2016 SEGÚN RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N° 1019-2016-UTEA-CU

				and due to; therefore and consequent Connectivesthatexpresscontrast: Despite, in spite of; altho Prefixes: Formation of Adjectives, Suffixes: Form Questionwordsfollowedbyinfinitives, Conditionals: Real situ Unrealsituations, ReportedSpeech.
IS16094	Gerencia de Proyectos	4	AFP	Es de naturaleza teórico-práctico, cuyo propósito es desa conocimientos para gerenciar proyectos, desarrollando los marco general del proceso de gestión de proyectos, administración del proyecto, Técnicas de programación p del proyecto, Evaluación de proyectos, y la implementació proyecto empresarial (PMBOK) y Gubernamental.
IS16095	Seminario de Tesis I	3	AI	Es de naturaleza teórico-práctico cuyo propósito e participantes en las competencias inherentes al proces proyecto de investigación científica o proyecto de tesis u propósito de desarrollaran los temas: Fase preliminar p tesis, reglamento de grados de la escuela, elaboración del del proyecto hasta finalmente llegar a la fase aprobación d
	Electivo	4	AFE	
DECIMO SEMESTRE				
CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	CR	CAT.	SUMILLA
IS16101	Seguridad de Información	4	AFE	Es de naturaleza Teórico – Práctica, tiene como propósito alumnos, la habilidad para comprender los conceptos básic la información e implementar mecanismos de prote empresariales Se desarrollará los siguientes temas: Int hacking, fases del ethical hacking, seguridad perime seguridad física.
IS16102	Gestión de Tecnologías de Información	3	AFE	La asignatura es de carácter teórico práctico y tiene con alumno aplique la gestión de la tecnología de la informac requerimientos que se presentan al nivel operativo y táctic para potenciar su estrategia global, se desarrollara los Planeamiento Estratégico en una organización, Estrategia la Información, Alineamiento de la TIC a la Estrategia de Construcción del Balanced Scorecard, Gestión de la Inform
IS16103	Practicas Profesionales	Pre 4	PPP	
IS16104	Dirección Estratégica de Proyectos de S.I.	3	AFE	Es de naturaleza teórica-práctica, su propósito es propor y herramientas necesarias para integrar soluciones información en los procesos de negocio, se desarrollara lo enfoque sistémico aplicado a la gestión estratégica, plane informático, la gerencia informática, outsourcing.
IS16105	Seminario de tesis II	4	AI	Es de naturaleza teórica-práctica, su propósito es que e prepare el informe de la investigación. Comprende los Recopilación, presentación y tratamiento estadístico de dat



PROGRAMACIÓN DE CURSOS PLAN CURRICULAR 2016
PLAN DE ESTUDIOS 2016 SEGÚN RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N° 1019-2016-UTEA-CU

CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	CR	CAT.	SUMILLA
				resultados, formulación de discusión, conclusiones y Elaboración de informe de tesis; Sustentación de la Tesis
	Electivo	4	AFE	
ELECTIVOS OCTAVO SEMESTRE				
CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	CR	CAT.	SUMILLA
IS16086	BIG DATA	4	AFE	Es de naturaleza teórico – práctico, tiene como propósito que los estudiantes un sólido entendimiento de la evolución de los Negocios, Inteligencia Analítica, para la mejora de la gestión de riesgo en el mundo empresarial con miras a la competitividad. Los principales temas que se incluyen son: Conocer los conceptos básicos de los escenarios Big Data, técnicas y herramientas de manipulación de big data, tales como: Bases de datos analíticas (memoria), diseño de modelo de datos y la infraestructura de Data basada en MongoDB y marco de trabajo Hadoop.
IS16087	GESTION DE PROCESOS	4	AFE	Es de naturaleza teórico-práctico, tiene como propósito que los estudiantes comprendan los conceptos de gestión basados en procesos y modelización de procesos que permitan diseñar un sistema de gestión basado en procesos. Los temas a desarrollar son: gestión de procesos, análisis y diseño de procesos BPM, indicadores de procesos, calidad y mejoramiento de procesos.
IS16088	SISTEMAS OPERATIVOS PARA DISPOSITIVOS MOVILES	4	AFE	Es de naturaleza teórica - practica, cuyo propósito es proporcionar conceptos, métodos, técnicas, destrezas que permitan el desarrollo de software para dispositivos móviles como teléfonos PDA's que contribuyan con soluciones empresariales de última generación. Los temas a desarrollar son: Sistemas operativos de dispositivos móviles (PalmOS, Windows Mobile, Symbian, Linux), Servicios Web (Webservices SOA (SOAP / XML-RPC) AccésBD's ,GPS, seguridad, privacidad y criptografía.
ELECTIVOS NOVENO SEMESTRE				
CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	CR	CAT.	SUMILLA
IS16096	ARQUITECTURA DE UN DATA CENTER	4	AFE	Es de naturaleza teórico - practico, cuyo propósito es desarrollar competencias que le permitirán explicar las características de cada uno de ellos, con el fin de introducirlos en una organización. Los temas a tratar son: Data Center y proceso de Diseño / Riesgo de un Data Center; Clasificación; Diseño del Sistema Eléctrico: Planificación de la Energía; Sistemas de Potencia, Diseño del Cableado Estructurado; Seguridad; Automatización y Control / Comissionamiento y Mantenimiento y Operaciones
IS16097	ADMINISTRACION DE BASE DE DATOS	4	AFE	Es de naturaleza teórico – práctico, tiene el propósito de que el estudiante conozca herramientas para la resolución de problemas de administración de base de datos, desarrollando los



PROGRAMACIÓN DE CURSOS PLAN CURRICULAR 2016
PLAN DE ESTUDIOS 2016 SEGÚN RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N° 1019-2016-UTEA-CU

				introducción a la administración de base de datos, arquitectura de base de datos, base de datos distribuidas, procesamiento de consultas, administración de transacciones, control de copia de recuperación y seguridad de base de datos.
IS16098	SISTEMAS DE GESTION DE CALIDAD	4	AFE	Es de naturaleza teórico – práctico, tiene como propósito que los estudiantes conceptos y herramientas de gestión de calidad desarrollaran los temas siguientes: desarrollo teórico, práctico conceptual y enfoques de gestión de la calidad; implantación de aseguramiento de la calidad, formación, certificación de calidad, implantación de un sistemas de gestión de la calidad, organización y relaciones con la gestión de la calidad.
ELECTIVOS DECIMO SEMESTRE				
CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	CR	CAT.	SUMILLA
IS16106	AUDITORIA DE SISTEMAS	4	AFE	Es de naturaleza teórico - práctica y tiene como propósito que los estudiantes adquieran habilidades y destrezas para aplicar los criterios de evaluación en auditoria de sistemas, los temas a tratar son: conceptos básicos, metodologías de auditoria, Seguridad de sistemas, COBIT, Normas Técnicas de Auditoria, procedimientos informáticos.
IS16107	CONECTIVIDAD REDES CCNA	4	AFE	Es de naturaleza teórico – práctico, tiene como propósito que los estudiantes aprendan un método integral para aprender las tecnologías y los conceptos que necesitan para diseñar e implementar una red conmutada siguiendo la temática siguiente: el modelo de diseño de red, el método de selección de dispositivos para cada capa. Configuración de switch para una funcionalidad básica e implementación de VLAN (VLAN), VTP y enrutamiento entre VLAN en una red. Implementación del Protocolo de Árbol de Expansión de Red (OSPF) en una red convergente. Implantación de redes LAN inalámbricas (Wi-Fi) de mediana y gran escala. Tecnologías WAN y los servicios de red que soportan aplicaciones convergentes en redes empresariales. La arquitectura de Cisco para introducir los servicios de red integrados. Configuración de protocolos de enlace de datos como OSPF. Conceptos de seguridad de redes WAN, principios de tráfico de voz y servicios de direccionamiento.
IS16108	COMPUTACION GRAFICA	4	AFE	Es de naturaleza teórico-práctico, tiene como propósito de promover en el estudiante los conocimientos fundamentales de computación grafica para el uso de aplicaciones graficas diversas, los temas a tratar son: principios de la computación gráfica, modelamiento 3D, realismo, animación por computador, rendering básico.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES
FACULTAD DE INGENIERÍA



PROGRAMACIÓN DE CURSOS PLAN CURRICULAR 2016
PLAN DE ESTUDIOS 2016 SEGÚN RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N° 1019-2016-UTEA-CU

plan 2015				Código de equivalencia	plan 2016	
PRIMER SEMESTRE					PRIMER SEMESTRE	
CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	CR	Cat.		CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA
IS15011	Matemática Básica	4	AFG	IS15011	CG16011	Matemática Básica
IS15012	Comprensión y producción del lenguaje	4	AFG	IS15012	CG16012	Lenguaje y Comunicación
IS15013	Biología	4	AFG	IS15022	CG16013	Constitución Política del Perú
IS15014	Estrategias de aprendizaje	3	AFG	IS15014	CG16014	Metodologías de Estudios Universitarios
IS15015	Informática	3	AFG	IS15013	CG16015	Biología
IS15016	Fundamentos de programación	4	AFE	IS15016	IS16016	Fundamentos de Programación
		22				
SEGUNDO SEMESTRE				SEGUNDO SEMESTRE		
CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	CR	Cat.	CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	
IS15022	Constitución Política y Derechos Humanos	3	AFP		CG16021	Filosofía
IS15023	Ecología	3	AFG	IS15014	CG16022	Metodología de la Investigación
IS15024	Sociedad y Cultura Peruana	3	AFG	IS15024	CG16023	Historia crítica de la Realidad Peruana
IS15026	Algoritmos y Programación I	4	AFE	IS15031	CG16024	Economía
IS15027	Algebra lineal	4	AFG	IS15023	CG16025	Ecología y RR.HH
IS15028	Teoría General de Sistemas	4	AFE	IS15015	CG16026	Informática
		21		IS15027	IS16027	Algebra Lineal
TERCER SEMESTRE				TERCER SEMESTRE		
CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	CR	Cat.	CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	
IS15031	Economía	4	AFG	IS15032	IS16031	Calculo I
IS15032	Calculo I	4	AFP	IS15033	IS16032	Matemática Discreta
IS15033	Matemática discreta	4	AFP	IS15043	IS16033	Investigación de operaciones I
IS15034	Ingeniería de Sistemas	3	AFE	IS15062	IS16034	Estadística
IS15035	Ética	3	AFG	IS15034	IS16035	Ingeniería de Sistemas
IS15036	Algoritmos y Programación II	4	AFE	IS15026	IS16036	Algoritmos y Programación I
CUARTO SEMESTRE				CUARTO SEMESTRE		
CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	CR	Cat.	CÓDIGO	CÓDIGO	
IS15041	Física I	4	AFP	IS15041	IS16041	Física I
IS15042	Calculo II	4	AFP	IS15042	IS16042	Calculo II
IS15043	Investigación de Operaciones	4	AFE		IS16043	Investigación de Operaciones II
IS15044	Organización de Empresas qa12	2	AFP	IS15044	IS16044	Organización de Empresas
IS15045	Base de datos I	4	AFE	IS15045	IS16045	Base de datos I
IS15046	Programación orientada a objetos	4	AFE	IS15036	IS16046	Algoritmos y Programación II
QUINTO SEMESTRE				QUINTO SEMESTRE		
CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	CR	Cat.	CÓDIGO	CÓDIGO	
IS15051	Física II	4	AFP	IS15051	IS16051	Física II
IS15052	Ecuaciones Diferenciales	3	AFP'	IS15052	IS16052	Ecuaciones Diferenciales
IS15053	Ingeniería de Procesos	4	AFE	IS15053	IS16053	Ingeniería de Procesos
IS15054	Análisis y Diseño de Sistemas de	3	AFE	IS15054	IS16054	Análisis y Diseño de Sistemas de



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES
FACULTAD DE INGENIERÍA



PROGRAMACIÓN DE CURSOS PLAN CURRICULAR 2016
PLAN DE ESTUDIOS 2016 SEGÚN RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N° 1019-2016-UTEA-CU

SEXTO SEMESTRE				SEXTO SEMESTRE			
CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	CR	Cat.	CÓDIGO	CÓDIGO	CÓDIGO	CÓDIGO
IS15055	Base de datos II	4	AFE	IS15055	IS16055	IS16055	Base de datos II
IS15056	Programación web	4	AFE	IS15046	IS16056	IS16056	Programación Orientada a Objetos
SEXTO SEMESTRE				SEXTO SEMESTRE			
IS15061	Electrónica y Circuitos Digitales	4	AFE	IS15061	IS16061	IS16061	Electrónica y Circuitos digitales
IS15062	Estadística	3	AFP		IS16062	IS16062	Actividades Socio Culturales
IS15063	Gestión de Logística	3	AFP	IS15063	IS16063	IS16063	Gestión de Logística
IS15064	Ingeniería de Software I	4	AFE	IS15064	IS16064	IS16064	ingeniería de Software I
IS15065	Inteligencia de Negocios	4	AFE	IS15065	IS16065	IS16065	Inteligencia de Negocios
IS15066	Programación Móvil	4	AFE	IS15056	IS16066	IS16066	Programación Web
SETIMO SEMESTRE				SETIMO SEMESTRE			
IS15071	Arquitectura de Computadoras	4	AFE	IS15071	IS16071	IS16071	Arquitectura de Computadoras
IS15072	Emprendimiento	3	AFG	IS15076	IS16072	IS16072	Idioma Extranjero I
IS15073	Comportamiento Organizacional	3	AFP	IS15073	IS16073	IS16073	Comportamiento Organizacional
IS15074	Ingeniería de Software II	4	AFE	IS15074	IS16074	IS16074	Ingeniería de Software II
IS15075	Minería de Datos	4	AFE	IS15075	IS16075	IS16075	Minería de Datos
IS15076	Idioma Extranjero I	3	AFG	IS15066	IS16076	IS16076	Programación Móvil
OCTAVO SEMESTRE				OCTAVO SEMESTRE			
IS15081	Sistemas operativos	4	AFE	IS15081	IS16081	IS16081	Sistemas Operativos
IS15082	Redes y Comunicación de Datos I	4	AFE	IS15082	IS16082	IS16082	Redes y comunicación de datos I
IS15083	Metodología de la investigación científica	3	AFP	IS15085	IS16083	IS16083	Idioma Extranjero II
IS15084	Formulación y Evaluación de Proyectos	4	AFE	IS15084	IS16084	IS16084	Formulación y Evaluación de proyectos
IS15085	Idioma Extranjero II	3	AFG	IS15083	IS16085	IS16085	Metodología de la Investigación Científica
	Electivo	4	AFE				Electivo
NOVENO SEMESTRE				NOVENO SEMESTRE			
IS15091	Sistemas Distribuidos	4	AFE	IS15091	IS16091	IS16091	Sistemas Distribuidos
IS15092	Redes y Comunicación de Datos II	4	AFE	IS15092	IS16092	IS16092	Redes y Comunicación de Datos II
IS15093	Seminario de tesis I	4	AFP	IS15095	IS16093	IS16093	Idioma Extranjero III
IS15094	Gerencia de Proyectos	4	AFE	IS15094	IS16094	IS16094	Gerencia de Proyectos
IS15095	Idioma Extranjero III	3	AFG	IS15093	IS16095	IS16095	Seminario de Tesis I
	Electivo	3	AFE				Electivo
DECIMO SEMESTRE				DECIMO SEMESTRE			
IS150101	Seguridad de Información	4	AFE	IS150101	IS160101	IS160101	Seguridad de Información
IS150102	Gestión de Tecnologías de Información	3	AFE	IS150102	IS160102	IS160102	Gestión de Tecnologías de Información
IS150103	Seminario de tesis II	4	AFP	IS150105	IS160103	IS160103	Practicas Pre Profesionales
IS150104	Dirección Estratégica de Proyectos de S.I.	3	AFE	IS150104	IS160104	IS160104	Dirección Estratégica de Proyectos de S.I



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES
FACULTAD DE INGENIERÍA



PROGRAMACIÓN DE CURSOS PLAN CURRICULAR 2016
PLAN DE ESTUDIOS 2016 SEGÚN RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N° 1019-2016-UTEA-CU

IS150105	PRACTICAS PRE PROFESIONALES	4	AFP	IS150103	IS160105	Seminario de Tesis II
	Electivo	4	AFE			Electivo
ELECTIVOS OCTAVO SEMESTRE				ELECTIVOS OCTAVO SEMESTRE		
CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	CR	Cat.		CÓDIGO	CÓDIGO
IS15086	BIG DATA	4	AFE	IS15086	IS16086	BIG DATA
IS15087	GESTION DE PROCESOS	4	AFE	IS15087	IS16087	GESTION DE PROCESOS
IS15088	SISTEMAS OPERATIVOS PARA DISPOSITIVOS MOVILES	4	AFE	IS15088	IS16088	SISTEMAS OPERATIVOS PARA DISPOSITIVOS MOVILES
ELECTIVOS NOVENO SEMESTRE				ELECTIVOS NOVENO SEMESTRE		
CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	CR	Cat.		CÓDIGO	CÓDIGO
IS15096	ARQUITECTURA DE UN DATA CENTER	3	AFE	IS15096	IS16096	ARQUITECTURA DE UN DATA CENTER
IS15097	ADMINISTRACION DE BASE DE DATOS	3	AFE	IS15097	IS16097	ADMINISTRACION DE BASE DE DATOS
IS15098	SISTEMAS DE GESTION DE CALIDAD	3	AFE	IS15098	IS16098	SISTEMAS DE GESTION DE CALIDAD
ELECTIVOS DECIMO SEMESTRE				ELECTIVOS DECIMO SEMESTRE		
CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	CR	Cat.		CÓDIGO	CÓDIGO
IS150106	AUDITORIA DE SISTEMAS	4	AFE	IS150106	IS160106	AUDITORIA DE SISTEMAS
IS150107	CONECTIVIDAD Y REDES CCNA	4	AFE	IS150107	IS160107	CONECTIVIDAD Y REDES CCNA
IS150108	COMPUTACION GRAFICA	4	AFE	IS150108	IS160108	COMPUTACION GRAFICA



PROGRAMACIÓN DE CURSOS PLAN CURRICULAR 2016
PLAN DE ESTUDIOS 2016 SEGÚN RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N° 1019-2016-UTEA-CU

PLAN DE ESTUDIOS 2001				PLAN DE ESTUDIOS 2015			
PRIMER SEMESTRE				CODIGO DE EQUIVALENCIA	PRIMER SEMESTRE		
CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	CR	Cat.		CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	HRS/T
SI011	Fundamentos de Programación	4	AFE	SI015	IS15011	Matemática Básica	3
SI012	Introducción a la Informática	4	AFE	SI016	IS15012	Comprensión y producción del lenguaje	3
SI013	Metodología del trabajo Intelectual	3	AFG		IS15013	Biología	3
SI014	Cálculo I	4	AFP	SI013	IS15014	Estrategias de aprendizaje	2
SI015	Matemática Básica I	4	AFP	SI012	IS15015	Informática	2
SI016	Lenguaje y Redacción	3	AFG	SI011	IS15016	Fundamentos de programación	3
		22					16
SEGUNDO SEMESTRE					SEGUNDO SEMESTRE		
SCÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	CR	Cat.		CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	HRS/T
SI021	Lenguaje de Programación I	4	AFE		IS15022	Constitución Política y Derechos Humanos	3
SI022	Introducción de Sistemas	4	AFE		IS15023	Ecología	2
SI023	Física I	4	AFP		IS15024	Sociedad y Cultura Peruana	3
SI024	Cálculo II	4	AFP	SI021	IS15026	Algoritmos y Programación I	3
SI025	Matemática Básica II	4	AFP	SI025	IS15027	Álgebra lineal	3
SI026	Dibujo en Ingeniería	2	AFE	SI022	IS15028	Teoría General de Sistemas	3
		22					17
TERCER SEMESTRE					TERCER SEMESTRE		
CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	CR	Cat.		CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	HRS/T
SI031	Lenguaje de Programación II	4	AFE	SI046	IS15031	Economía	3
SI032	Algoritmos y Estructura de datos	4	AFE	SI014	IS15032	Calculo I	3
SI033	Física II	4	AFP	SI034	IS15033	Matemática discreta	3
SI034	Matemática Discreta	4	AFP	SI056	IS15034	Ingeniería de Sistemas	2
SI035	Estadística y Probabilidades	4	AFP		IS15035	Ética	2
SI036	Diseño Asistido por Computadoras	2	AFE	SI031	IS15036	Algoritmos y Programación II	3
		22					16
CUARTO SEMESTRE					CUARTO SEMESTRE		
CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	CR	Cat.		CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	HRS/T
SI041	Lenguaje de Programación III	4	AFE	SI023	IS15041	Física I	3
SI042	Base de Datos I	4	AFE	SI024	IS15042	Calculo II	3
SI043	Organización y Administración	3	AFP	SI055	IS15043	Investigación de Operaciones	3
SI044	Ecuaciones Diferenciales	4	AFP	SI043	IS15044	Organización de Empresas	1



PROGRAMACIÓN DE CURSOS PLAN CURRICULAR 2016
PLAN DE ESTUDIOS 2016 SEGÚN RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N° 1019-2016-UTEA-CU

SI045	Circuitos Eléctricos y Electrónicos	4	AFE	SI044	IS15045	Base de datos I	2	
SI046	Economía	3	AFP	SI041	IS15046	Programación orientada a objetos	2	
		22					14	
QUINTO SEMESTRE				QUINTO SEMESTRE				
CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	CR	Cat.		CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	HRS/T	HR
SI051	Lenguaje de Programación IV	4	AFE	SI033	IS15051	Física II	3	
SI052	Sistemas Digitales	4	AFE	SI044	IS15052	Ecuaciones Diferenciales	2	
SI053	Base de Datos II	4	AFE		IS15053	Ingeniería de Procesos	3	
SI054	Contabilidad y Finanzas	3	AFP	SI063	IS15054	Análisis y Diseño de Sistemas de Información	2	
SI055	Investigación Operativa I	4	AFE	SI053	IS15055	Base de datos II	2	
SI056	Ingeniería de Sistemas	3	AFE	SI051	IS15056	Programación web	2	
		22					14	
SEXTO SEMESTRE				SEXTO SEMESTRE				
CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	CR	Cat.		CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	HRS/T	HR
SI061	Arquitectura de Computadoras	4	AFE	SI045	IS15061	Electrónica y Circuitos Digitales	3	
SI062	Comunicación de Datos	4	AFE	SI035	IS15062	Estadística	2	
SI063	Análisis y diseño de Sistemas	4	AFE	SI076	IS15063	Gestión de Logística	2	
SI064	Costos y Presupuesto	3	AFP	SI073	IS15064	Ingeniería de Software I	3	
SI065	Investigación Operativa II	4	AFE		IS15065	Inteligencia de Negocios	3	
SI066	Metodología de la Investigación Científica	3	AFG		IS15066	Programación Móvil	2	
		22					15	
SEPTIMO SEMESTRE				SETIMO SEMESTRE				
CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	CR	Cat.		CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	HRS/T	HR
SI071	Redes y Teleprocesos	4	AFE	SI061	IS15071	Arquitectura de Computadoras	3	
SI072	Sistemas Operativos	4	AFE		IS15072	Emprendimiento	2	
SI073	Ingeniería de Software	4	AFE		IS15073	Comportamiento Organizacional	3	
SI074	Teoría de Compiladores	4	AFE		IS15074	Ingeniería de Software II	3	
SI075	Derecho Comercial y Laboral	3	AFG	SI103	IS15075	Minería de Datos	3	
SI076	Logística	3	AFE		IS15076	Idioma Extranjero I	1	
		22					15	
OCTAVO SEMESTRE				OCTAVO SEMESTRE				
CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	CR	Cat.		CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	HRS/T	HR
SI081	Sistemas Distribuidos	4	AFE	SI072	IS15081	Sistemas operativos	3	
SI082	Ingeniería de la Información	4	AFE	SI071	IS15082	Redes y Comunicación de Datos I	3	
SI083	Ingeniería Económica	4	AFP	SI066	IS15083	Metodología de la investigación científica	2	
SI084	Modelos Simulación	4	AFE	SI093	IS15084	Formulación y Evaluación de Proyectos	3	



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES
FACULTAD DE INGENIERÍA**



**PROGRAMACIÓN DE CURSOS PLAN CURRICULAR 2016
PLAN DE ESTUDIOS 2016 SEGÚN RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N° 1019-2016-UTEA-CU**

SI085	Marketing en Ingeniería de Sistemas e Informática	3	AFE		IS15085	Idioma Extranjero II	1	
SI086	Auditoría de Sistemas Informáticos	3	AFE			Electivo	3	
		22					15	1
NOVENO SEMESTRE				NOVENO SEMESTRE				
CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	CR	Cat.		CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	HRS/T	HR
SI091	Gerencia de Proyectos Informáticos	4	AFE	SI081	IS15091	Sistemas Distribuidos	3	
SI092	Inteligencia Artificial	4	AFE		IS15092	Redes y Comunicación de Datos II	3	
SI093	Formulación y Evaluación de Proyectos	4	AFP		IS15093	Seminario de tesis I	3	
SI094	Planeamiento Estratégico de Sistemas de Información.	4	AFE	SI091	IS15094	Gerencia de Proyectos	3	
SI095	Dirección de Empresas	4	AFP		IS15095	Idioma Extranjero III	1	
		20				Electivo	1	14
DÉCIMO SEMESTRE				DECIMO SEMESTRE				
CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	CR	Cat.		CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	HRS/T	HR
SI101	Sistemas Expertos	4	AFE		IS150101	Seguridad de Información	3	
SI102	Tópicos Especiales en Computación	4	AFE	SI104	IS150102	Gestión de Tecnologías de Información	2	
SI103	Tópicos avanzados de Ingeniería de Sistemas	4	AFE		IS150103	Seminario de tesis II	3	
SI104	Administración de Centros de Tecnologías de Información	4	AFE		IS150104	Dirección Estratégica de Proyectos de S.I.	2	
SI105	Prácticas Pre - Profesionales en Ing. de Sistemas e Informática.	4	PPP	SI105	IS150105	PRACTICAS PRE PROFESIONALES	3	
		20				Electivo	3	16

ELECTIVOS OCTAVO SEMESTRE								
	CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	HRS/T	HRS/P	HRS/L	CR	Cat.	Pre- Req
	IS15086	BIG DATA	3	2	---	4	AFE	IS15075
	IS15087	GESTION DE PROCESOS	3	2	---	4	AFE	IS15073
	IS15088	SISTEMAS OPERATIVOS MOVILES	3	2	---	4	AFE	IS15066
ELECTIVOS NOVENO SEMESTRE								
	CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	HRS/T	HRS/P	HRS/L	CR	Cat.	Pre- Req
	IS15096	ARQUITECTURA DE UN DATA CENTER	1	4	---	3	AFE	IS15082
	IS15097	ADMINISTRACION DE BASE DE DATOS II	1	4	---	3	AFE	IS15075
	IS15098	SISTEMAS DE GESTION DE CALIDAD	1	4	---	3	AFE	IS15084
ELECTIVOS DECIMO SEMESTRE								
	CÓDIGO	NOMBRE DE ASIGNATURA	HRS/T	HRS/P	HRS/L	CR	Cat.	Pre- Req



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES
FACULTAD DE INGENIERÍA



PROGRAMACIÓN DE CURSOS PLAN CURRICULAR 2016
PLAN DE ESTUDIOS 2016 SEGÚN RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N° 1019-2016-UTEA-CU

SI086	IS150106	AUDITORIA DE SISTEMAS	3	2	---	4	AFE	IS15094
	IS150107	CONECTIVIDAD Y REDES CCNA	3	2	---	4	AFE	IS15092
	IS150108	COMPUTACION GRAFICA	3	2	---	4	AFE	IS15074



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES
FACULTAD DE INGENIERÍA



PROGRAMACIÓN DE CURSOS PLAN CURRICULAR 2016
PLAN DE ESTUDIOS 2016 SEGÚN RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N° 1019-2016-UTEA-CU