

# U

# D

# H



**UDH**  
UNIVERSIDAD DE HUANUCO  
<http://www.udh.edu.pe>

## **CURRÍCULO Y PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

**PO6**

**2015**

**RATIFICADO CON RESOLUCIÓN N° 1395-2016-R-CU-UDH.  
18 DE NOVIEMBRE 2016**

## RESOLUCIÓN N° 006-2017-R-AU-UDH.

Huánuco, 01 de febrero de 2017.

Visto, el acuerdo tomado en sesión de Asamblea Universitaria de fecha 06 de octubre de 2016, relacionado con la reestructuración y denominación de las carreras que ofrecen las facultades contemplado en el Artículo 56 del Estatuto de la Universidad de Huánuco;

### CONSIDERANDO:

Que, por Ley N° 26277 se crea la Facultad de Ingeniería de Sistemas;

Que, con Resolución N° 006-2001-R-AU-UDH, de fecha 24 de julio de 2001, artículo primero, se crea la Facultad de Ingeniería; asimismo, en su artículo segundo, se crea la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática, adscrita a la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Huánuco;

Que, las carreras o programas académicos de estudios son aquellas que conducen a la obtención de un grado académico de bachiller, maestro y doctor, como títulos profesionales y que tiene un diseño curricular conforme a lo señalado en el artículo 40 de la Ley Universitaria;

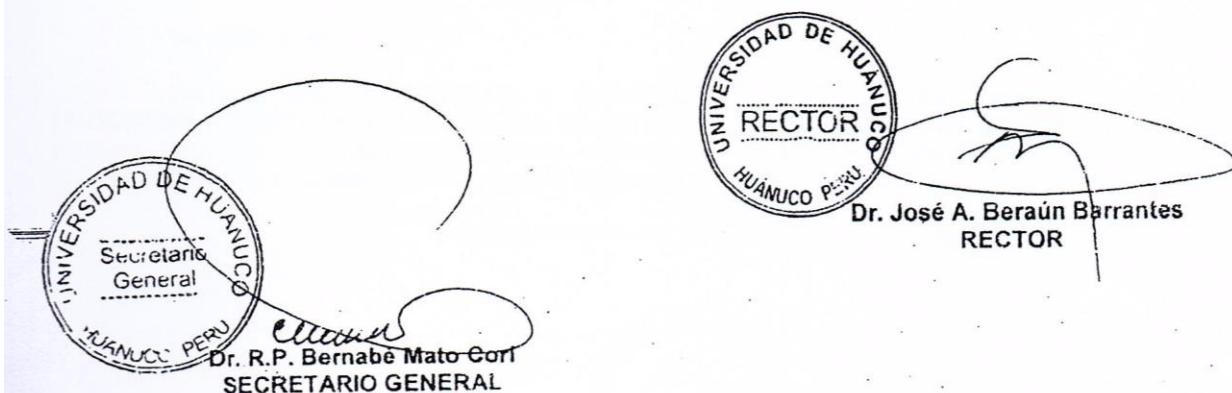
Que, el Modelo de Licenciamiento y su implementación en el Sistema Universitario Peruano, considera las Carreras Profesionales o Programas Académicos los mismos que se encuentran contemplados en el artículo 56 del Estatuto de la Universidad de Huánuco; y

Estando a lo acordado por la Asamblea Universitaria en sesión de fecha 06 de octubre de 2016, y a lo normado en el Estatuto de la Universidad de Huánuco;

### SE RESUELVE:

**Artículo único.- CREAR el PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**, correspondiente a la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática, Facultad de ingeniería de la Universidad de Huánuco.

Regístrate, comuníquese y archívese.



Distribución: Asamblea Univ./Rectorado/Vicerrector Acad./Facultad/Escuela/Of. Matrícula/Archivo.

CMM

## PRESENTACION

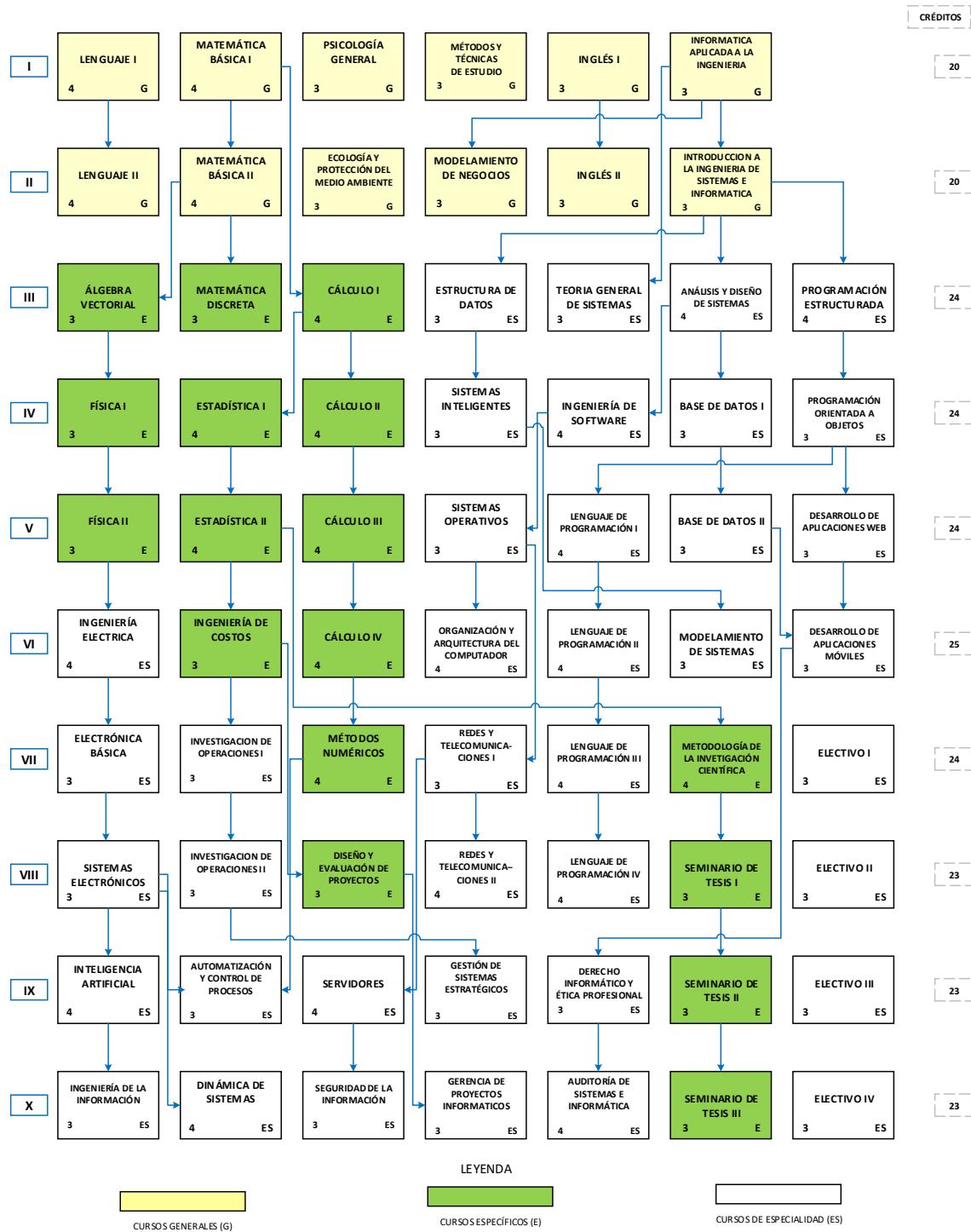
El Programa Académico de Ingeniería de Sistema e Informática (P.A.I.S.I) de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Huánuco, en su proceso de mejora continua con tendencia a las nuevas corrientes de actualización e innovación tecnológica para la formación de Profesionales con capacidad competitiva a nivel regional y nacional; y en cumplimiento de las actividades para la acreditación, se considera el rediseño del Plan Curricular 2007, acorde a los avances científico y tecnológico para hacer frente a las necesidades de índole local, regional y nacional.

La estructura curricular del Programa Académico ha sido elaborada tomando en cuenta las necesidades actuales de las empresas en cuanto a conocimientos requeridos y a las nuevas tendencias tecnológicas actuales; ya que este programa académico necesita de constante actualización para lograr competitividad a nivel regional, nacional y mundial. Asimismo, la nueva estructura curricular está orientada a plantear los cimientos para la formación de profesionales con enfoque práctico y cognitivo hacia la Ingeniería Informática y sus aplicaciones correspondientes, incluyendo los conocimientos necesarios de la Ingeniería de Comunicaciones Digitales, y los enfoques sistémicos de la Ingeniería de Sistemas.

Para la elaboración del presente Currículo y Plan de Estudios se ha tomado en cuenta la opinión de los estudiantes, las nuevas tendencias tecnológicas y la participación de profesionales especializados en las Áreas de Sistemas, Informática, Redes y Comunicaciones Digitales.

De igual manera, se enmarca dentro del contexto de la globalización y conforma un reto para los profesionales actuales quienes convierten la información en conocimiento, utilizan la tecnología de la información y la tecnología de comunicaciones para la producción de Sistemas Informáticos que conlleven al desarrollo empresarial regional y nacional.

## 9.3 Malla Curricular

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO – FACULTAD DE INGENIERÍA  
MALLA CURRICULAR DEL PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA 2015

**XIII. TABLA DE EQUIVALENCIAS**  
**(Convalidación u homologación de asignaturas)**

PLAN DE ESTUDIOS	2015	2007	2004	2002	1997	1992	COND
------------------	------	------	------	------	------	------	------

**I CICLO**

CODIGO	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	COND
041501011	Lenguaje I	Lenguaje y Redacción	Lenguaje y Redacción	Lenguaje y Redacción	Lenguaje I	Lenguaje I	C
041501021	Matemática Básica I	Matemática Básica	Matemática Básica	Matemática Básica	Matemática I	Análisis Matemático I	H
041501031	Psicología General	Introducción a la Filosofía	Introducción a la Filosofía	Introducción a la Filosofía	Ciencias Sociales	Psicología	H
041501041	Métodos y Técnicas de Estudio	Métodos de Estudio e Investigación	Métodos de Estudio e Investigación	Métodos de Estudio e Investigación	Ciencias Sociales	Metodología de la Investigación Científica	C
041501051	Inglés I	Inglés I y/o Inglés Técnico I	Inglés I y/o Inglés Técnico I	Inglés I y/o Inglés Técnico I	Inglés I	Inglés I	C
041501061	Informática Aplicada a la Ingeniería	Introducción a la Ing. de Sistemas e Informática	Introducción a la Ing. de Sistemas e Informática	Introducción a los Sistemas Informáticos	Introducción a la Computación I	Introducción a la Computación I	H

**II CICLO**

CODIGO	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	COND
041502011	Lenguaje II	Lenguaje y Oratoria	Lenguaje y Oratoria	Lenguaje y Oratoria	Lenguaje II	Lenguaje II	C
041502021	Matemática Básica II	Matemática Básica	Matemática Básica	Matemática Básica	Matemática I	Análisis Matemático I	H
041502031	Ecología y Protección del Medio Ambiente	Ingeniería Ecológica y/o Sociología	Ingeniería Ecológica y/o Sociología	Ingeniería Ecológica y/o Lógica Matemática y/o Sociología	Ecología y/o Química	Ecología y/o Química	C
041502041	Inglés II	Inglés II y/o Inglés Técnico II	Inglés II y/o Inglés Técnico II	Inglés II y/o Inglés Técnico II	Inglés II	Inglés II	C
041502051	Introducción a la Ingeniería de Sistemas e Informática	Introducción a la Ing. de Sistemas e Informática	Introducción a la Ing. de Sistemas e Informática	Introducción a los Sistemas Informáticos	Introducción a la Computación I	Introducción a la Computación I	C
041502061	Modelamiento de Negocios	Ingeniería Económica y/o Organización y Dirección de Empresas	Ingeniería Económica y/o Organización y Dirección de Empresas	Ingeniería Económica y/o Organización y Dirección de Empresas	Proceso Histórico Universal y/o Proceso Histórico Nacional	Principios de Economía	H

**III CICLO**

CODIGO	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	COND
041503011	Análisis y Diseño de Sistemas	Análisis y Diseño de Sistemas	Análisis y Diseño de Sistemas I	Análisis y Diseño de Sistemas I	Ingeniería de software	Ingeniería de software I	C
041503021	Matemática Discreta	Matemática Discreta	Matemática Discreta	Matemática Discreta	Matemática Discreta	Matemática Discreta	C

041503031	Álgebra Vectorial	Matemática Básica	Matemática Básica	Matemática Básica	Matemática I	Análisis Matemático I	C
041503041	Cálculo I	Cálculo I	Cálculo I	Cálculo I	Matemática I	Análisis Matemático I	C
041503051	Programación Estructurada	Taller de programación I	Taller de programación I	Taller de programación I	Proyecto de programación "A"	Proyecto de programación "A"	C
041503061	Teoría General de Sistemas	Teoría General de Sistemas	Teoría General de Sistemas	Teoría General de Sistemas	Inteligencia Artificial	Inteligencia Artificial	C
041503071	Estructura de Datos	Estructura de Datos	Estructura de Datos y Algoritmos	C			

**IV CICLO**

CODIGO	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	COND.
041504011	Base de Datos I	Base de Datos I	Sistema de Base de Datos I	Sistema de Base de Datos I	Base de Datos	Base de Datos	C
041504021	Física I	Física I	Física I	Física I	Física I	Física I	C
041504031	Sistemas Inteligentes	Estructura de Datos	Estructura de Datos y Algoritmos	Estructura de Datos y Algoritmos	Estructura de Datos y Algoritmos	Estructura de Datos y Algoritmos	H
041504041	Cálculo II	Calculo II	Calculo II	Calculo II	Matemática II	Análisis Matemático II	C
041504051	Estadística I	Estadística I	Estadística General	Estadística General	Estadística	Estadística	C
041504061	Programación Orientada a Objetos	Taller de programación II	Taller de programación II	Taller de programación II	Proyecto de programación "B"	Proyecto de programación "B"	C
041504071	Ingeniería de Software	Metodología de Desarrollo de Sistemas y/o Sistemas de apoyo a la Toma de Decisiones	Metodología de Desarrollo de Sistemas y/o Ingeniería de Software	Metodología de Desarrollo de Sistemas y/o Ingeniería de Software	Ingeniería de software	Ingeniería de software I	C

**V CICLO**

CODIGO	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	COND.
041505011	Base de Datos II	Base de Datos II	Sistema de Base de Datos II	Sistema de Base de Datos II	Base de Datos	Base de Datos	C
041505021	Física II	Física II	Física II	Física II	Física II	Física II	C
041505031	Cálculo III	Cálculo III	Cálculo III	Cálculo III	Matemática III	Matemática III y/o Análisis Matemático III	C
041505041	Estadística II	Estadística II	Probabilidad y Estadística Aplicada	Probabilidad y Estadística Aplicada	Estadística	Estadística	C
041505051	Sistemas Operativos	Sistemas Operativos	Sistemas Operativos	Sistemas Operativos	Sistemas Operativos	Sistemas Operativos	C
041505061	Desarrollo de Aplicaciones Web	Sistema Distribuido y Desarrollo Web	Diseño Asistido por Computadora	Diseño Asistido por Computadora	Gráficos en computación	Gráficos en computación	C
041505071	Lenguaje de Programación I	Técnicas de Programación I	Técnicas de Programación I	Técnicas de Programación I	Introducción a la computación I	Introducción a la computación I	C

**VI CICLO**

CODIGO	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	COND.
041506011	Modelamiento de Sistemas	Modelamiento y Simulación de Sistemas	Modelamiento y Simulación de Sistemas	Modelamiento y Simulación de Sistemas	Proyecto de Informática I	Proyecto de Informática I	C
041506021	Ingeniería Eléctrica	Física III	Física III	Física III	Física III	Física III	C
041506031	Cálculo IV	Cálculo IV y/o Cálculo V	Cálculo IV y/o Cálculo V	Cálculo IV y/o Cálculo V	Matemática IV y/o Matemática V	Matemática IV y/o Análisis Matemático V	C
041506041	Ingeniería de Costos	Ingeniería de Costos	Ingeniería de Costos	Ingeniería de Costos	Tópicos Avanzados	Tópicos Especiales	C
041506051	Organización y Arquitectura del Computador	Arquitectura del Computador	Arquitectura del Computador	C			
041506061	Desarrollo de Aplicaciones Móviles	Taller de programación II	Taller de programación II	Taller de programación II	Proyecto de programación "B"	Proyecto de programación "B"	H
041506071	Lenguaje de Programación II	Técnicas de Programación II	Técnicas de Programación II	Técnicas de programación II	Introducción a la computación II	Introducción a la computación II	C

**VII CICLO**

CODIGO	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	COND.
041507011	Métodos Numéricos	Métodos Numéricos	Métodos Numéricos	Métodos Numéricos	Métodos Numéricos	Métodos Numéricos I y/o Investigación de Operaciones II	C
041507021	Redes y Telecomunicaciones I	Redes de Telecomunicaciones	Redes y Sistemas distribuidos	Redes y Sistemas distribuidos	Redes de computadoras	Trasmisión de datos	C
041507031	Investigación de Operaciones I	Investigación de operaciones I	Investigación de operaciones I	Investigación de operaciones I	Investigación de operaciones I	Investigación de operaciones I	C
041507041	Lenguaje de Programación III	Taller de programación I	Taller de programación I	Taller de programación I	Proyecto de programación "A"	Proyecto de programación "A"	C
041507051	Electrónica Básica	Lógica Digital	Lógica Digital	Lógica Digital	Sistemas Digitales	Procesamiento Digital	C
041507061	Metodología de la Investigación Científica	Métodos de Estudio e Investigación	Métodos de Estudio e Investigación	Métodos de Estudio e Investigación	Ciencias Sociales	Metodología de la Investigación Científica	C
	Electivo I	Electivo I	Electivo I	Electivo I	Electivo I	Electivo I	C

**VIII CICLO**

CODIGO	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	COND.
041508011	Diseño y Evaluación de Proyectos	Proyectos de Inversión	Principios de Economía	C			
041508021	Redes y Telecomunicaciones II	Redes de Telecomunicaciones	Redes y Sistemas distribuidos	Redes y Sistemas distribuidos	Redes de computadoras	Trasmisión de datos	H
041508031	Investigación de Operaciones II	Investigación de operaciones II	Investigación de operaciones II	C			

041508041	Lenguaje de Programación IV	Taller de programación II	Taller de programación II	Taller de programación II	Proyecto de programación "B"	Proyecto de programación "B"	C
041508051	Sistemas Electrónicos	Física III	Física III	Física III	Física III	Física III	C
041508061	Seminario de Tesis I	Seminario de Tesis	Seminario de Tesis	Seminario de Tesis	Seminario de Tesis	Seminario de Informática	C
	Electivo II	Electivo II	Electivo II	Electivo II	Electivo II	Electivo II	

IX CICLO							
CODIGO	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	COND.
041509011	Inteligencia Artificial	Inteligencia Artificial	Teoría de Lenguajes	Teoría de Lenguajes	Lenguaje de Computación	Lenguaje de Computación	C
041509021	Automatización y Control de Procesos	Sistemas Basados en el Conocimiento	Gestión del Conocimiento I	Gestión del Conocimiento I	Inteligencia Artificial	Inteligencia Artificial	H
041509031	Servidores	Instalación y administración de servidores	Microprocesadores	Microprocesadores	Microprocesadores	Microprocesadores	C
041509041	Derecho Informático y Ética Profesional	Derecho Informático y e-Business	Derecho Informático y Empresarial	Derecho Informático y Empresarial	Derecho Constitucional y/o Evolución del Pensamiento Humano	Cultura Política	C
041509051	Gestión de Sistemas Estratégicos	Gestión Empresarial	Gestión Empresarial	Gestión Empresarial	Proyecto de Informática II	Proyecto de Informática II	C
041509061	Seminario de Tesis II	Seminario de Tesis	Seminario de Tesis	Seminario de Tesis	Seminario de Tesis	Seminario de Informática	H
	Electivo III	Electivo III	Electivo III	Electivo III	Electivo III	Electivo III	C

X CICLO							
CODIGO	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	COND.
041510011	Auditoría de Sistemas e Informática	Auditoría de Sistemas	Auditoría de Sistemas	Auditoría de Sistemas	Teoría de Información y Código y/o Procesamiento Digital	Teoría de Inform. Y Cód.	C
041510021	Ingeniería de la Información	Ingeniería de la Información	Liderazgo	Liderazgo	Seminario de Especialidad. I y/o Historia Natural	Seminario de Esp. I y/o Hist. Civil	C
041510031	Seguridad de la Información	Seguridad de la información	Ingeniería de la Información	Ingeniería de la Información	Computación Simbólica	Computación Simbólica	C
041510041	Gerencia de Proyectos Informáticos	Gerencia de Proyectos Informáticos	Gerencia de Proyectos Informáticos	Gerencia de Proyectos Informáticos	Proyecto de Información IV y/o Práctica Profesional II	Proyecto de Informática IV	C
041510051	Dinámica de Sistemas	Dinámica de Sistemas	Dinámica de Sistemas	Dinámica de Sistemas	Proyecto de Información III y/o Práctica Profesional I	Proyecto de Informática. III	C
041510061	Seminario de Tesis III	Seminario de Tesis	Seminario de Tesis	Seminario de Tesis	Seminario de Tesis	Seminario de Informática	H
	Electivo IV	Electivo IV	Electivo IV	Electivo IV	Electivo IV	Electivo IV	C

CURSOS ELECTIVOS - ÁREA DE INFORMÁTICA							
CODIGO	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA
041513012	Base de Datos Avanzado	Base de Datos II	Sistemas de Base de Datos II	Sistemas de Base de Datos II	Base de Datos	Base de Datos	H
041513022	Diseño Asistido por Computadora	Sistema Distribuido y Desarrollo Web	Diseño Asistido por Computadora	Diseño Asistido por Computadora	Gráficos en computación	Gráficos en computación	C
041513032	Software Libre	Diseño GUI	Ánalisis y Diseño de Sistemas II	Ánalisis y Diseño de Sistemas II	Ánalisis y Diseño de Sistemas II	Circuitos Digitales I y/o II	H
041513042	Teoría de Juegos	Sistemas de Información	Modelado Orientado a Objetos	Modelado Orientado a Objetos	Compiladores	Compiladores	H
041513052	Plan de recuperación de desastres de Tecnologías de Información	Reparación y Mantenimiento de Equipos de Cómputo	Compiladores	Compiladores	Hardware para programadores	Hardware para programadores	H

CURSOS ELECTIVOS - ÁREA DE REDES Y ELECTRÓNICA							
CODIGO	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA
041513062	Soporte Operativo de Hardware y Software	Reparación y Mantenimiento de Equipos de Cómputo	Compiladores	Compiladores	Hardware para programadores	Hardware para programadores	C
041513072	Manufactura Asistida por Computador	Planeamiento Estratégico de SI	Planeamiento Estratégico de SI	Planeamiento Estratégico de SI	Lecturas de Informática I y/o II	Lecturas de Informática I y/o II	H
041513082	Introducción a la Robótica	Taller de Creatividad Empresarial	Negocios Electrónicos	Negocios Electrónicos	Ánalisis de Elementos finitos	Ánalisis de Elementos finitos	H
041513092	Hacking Ético y Análisis de Vulnerabilidad	Seguridad de la información	Ingeniería de la Información	Ingeniería de la Información	Computación Simbólica	Computación Simbólica	H
041513102	Redes Inalámbricas - Televisión por Cable	Redes Inalámbricas	Redes de Telecomunicaciones	Redes de Telecomunicaciones	Tópicos Especiales	Sistema Distribuidos	C

CURSOS ELECTIVOS - GESTIÓN							
CODIGO	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA
041513112	Administración de Personal	Administración de Personal y/o Comportamiento y Psicología Organizacional	Ingeniería de Software II	Ingeniería de Software II	Ordenamiento Y Búsqueda	Ordenamiento Y Búsqueda y/o Ingeniería de Software II	C
041513122	Administración de la Calidad Total	Administración de la Calidad Total	Gestión de calidad Total	Gestión de calidad Total	Costos y Presupuestos	Lenguajes Formales	C
041513132	Rediseño de Procesos Organizacionales	Rediseño de Procesos Organizacionales y/o Reingeniería	Rediseño de Procesos Organizacionales y/o Reingeniería	Rediseño de Procesos Organizacionales y/o Reingeniería	Gestión Empresarial	Programación Concurrente	C
041513142	Contabilidad General	Contabilidad General	Contabilidad General	Contabilidad General	Ecología y/o Biología y salud Humana	Psicología General	C
041513152	Gestión de Centros de Cómputo	Reparación y Mantenimiento de Equipos de Cómputo	Compiladores	Compiladores	Hardware para programadores	Hardware para programadores	H

## CURSOS ELECTIVOS - HUMANIDADES Y DESARROLLO PERSONAL

CODIGO	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA	COND.
041513162	Tópicos de Ingeniería de Sistemas	Tópicos de Ingeniería de Sistemas	Tópicos de Ingeniería de Sistemas	Tópicos de Ingeniería de Sistemas	Seminario de especialidad II	Seminario de especialidad II	Seminario de especialidad II	C
041513172	Seguridad y Defensa Nacional	Seguridad y Defensa Nacional	Seguridad y Defensa Nacional y/o Algebra Matricial y Vectorial	Álgebra Matricial y Vectorial	Matemática I	Matemática I	Análisis Matemático I	C
041513182	Introducción a la Filosofía	Introducción a Filosofía	Introducción a la Filosofía	Introducción a la Filosofía	Ciencias Sociales	Ciencias Sociales	Introducción a la Filosofía y/o Cultura Política	C
041513192	Ingeniería inversa	Marketing	Gerencia Estratégica	Gerencia Estratégica	Costos y Presupuestos	Costos y Presupuestos	Lenguajes Formales	H
041513202	Redes Neuronales	Inteligencia Artificial	Teoría de Lenguajes	Teoría de Lenguajes	Lenguaje de Computación	Lenguaje de Computación	Lenguaje de Computación	C