

RESOLUCION No. 43

(09 de agosto de 2005)

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REAJUSTE CURRICULAR AL SISTEMA DE CREDITOS ACADEMICOS DEL PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACION

EL CONSEJO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

En uso de sus atribuciones legales y en especial las conferidas por la Ley 30 de 1992 y el Artículo 27 del Acuerdo 120 de 1993 y

CONSIDERANDO:

Que la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, mediante el Acuerdo 042 de 1979, creó el Programa de Ingeniería de Sistemas y mediante el Acuerdo 015 de 1994 ratificó la creación del Programa de Ingeniería de Sistemas y Computación.

Que el programa de Ingeniería de Sistemas y Computación es un programa de pregrado de la UPTC desde 1994, tiene reconocimiento del ICFES (código 110646240001500111100).

Que según la Ley 30 de 1992 las instituciones de Educación Superior son autónomas para ejercer y desarrollar sus programas académicos teniendo como objetivo prestar a la comunidad un servicio de alta calidad como resultado de su formación.

Que el Decreto 2566 del 10 de septiembre de 2003, estableció el Crédito Académico como mecanismo de evaluación de calidad, transferencia estudiantil y cooperación internacional y ordenó expresar en Créditos Académicos todos los Planes de Estudio de programas de Educación superior a partir del primer semestre de 2004.

Que por Resolución 60 del 25 de noviembre de 2003, el Consejo Académico y el Acuerdo 052 de agosto 17 de 2004, del Consejo Superior, se establecieron el sistema de Créditos Académicos de la UPTC, adoptó criterios, definió Áreas y fijo sus rangos porcentuales de Créditos, para aplicar a partir del primer semestre de 2004.



Continuación Resolución No.43.-09-08-2005.-

Que a partir del año 2001, la Escuela de Ingeniería de Sistemas y Computación está desarrollando el proceso de auto evaluación propuesto por el CNA con el fin de retroalimentar el proceso de formación de ingenieros hacia un óptimo desempeño profesional.

Que de conformidad con el compromiso del programa de Ingeniería de Sistemas y Computación de contribuir a solucionar las necesidades que en la actualidad caracteriza a la sociedad colombiana en materia de Sistemas, en varias reuniones profesoriales realizadas durante los años 2004 y 2005, algunas de ellas con participación de estudiantes y egresados, se analizó y revisó el currículo del programa.

Que se hace necesario establecer un plan de homologaciones entre los planes curriculares anteriores y esta nueva propuesta, aplicable a los estudiantes del programa, que por diversas circunstancias tengan que tomar asignaturas en créditos bajo los parámetros del presente ajuste curricular.

Que de conformidad con el compromiso del programa de irradiar el conocimiento técnico y científico en las distintas áreas de la profesión que se estiman necesarias para el desarrollo económico industrial y comercial del Departamento de Boyacá y en general del País.

Que el Comité Curricular de la escuela en sesión 06, estudió el proyecto de ajuste curricular al plan de estudios en créditos y determino recomendar su trámite ante las instancias pertinentes para su aprobación.

Que el Consejo de Facultad de Ingeniería en sesión 13 del 27 de julio de 2005, recomendó la propuesta de ajuste de los Planes de Estudio presentadas por el Director de programa y determinó recomendar su aprobación.

Que el Consejo Académico en sesión 19 DEL 09 DE 2005, aprobó el ajuste propuesto al Plan de Estudios del Programa de Ingeniería de Sistemas y Computación.

En mérito de lo expuesto el Consejo Académico de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: aprobar el reajuste curricular al sistema de créditos académicos del plan de estudios del programa de ingeniería de sistemas y computación

ARTICULO SEGUNDO: Definir la Ingeniería de Sistemas y Computación como la concepción acerca de la teoría general de sistemas, de su instrumental analítico matemático de la investigación de operaciones, la programación dinámica, las probabilidades, la programación lineal, base de datos e ingeniería del software.

ARTÍCULO TERCERO: Establecer como MISIÓN del programa de Ingeniería de Sistemas y Computación la siguiente:



Continuación Resolución No.43.-09-08-2005.-

La Universidad tiene como misión, la formación integral, profesional y ética de sus estudiantes y la búsqueda de la excelencia académica. Edificamos el futuro por medio de un proyecto institucional en lo científico, lo técnico, lo social y lo cultural. Con tal propósito promueve el desarrollo de las capacidades humanas de la comunidad universitaria, a través de la orientación pedagógica, de la investigación y de la extensión, la interacción con la sociedad y la consolidación del sistema regional universitario.

ARTÍCULO CUARTO: Establecer como VISION del programa de Ingeniería de Sistemas y Computación lo siguiente:

Veremos un programa de Ingeniería de Sistemas y Computación que cree en el estudiante valores humanos, habilidades y destrezas informáticas e investigativas, que le permitan desenvolverse adecuadamente en sus actividades sociales y académicas. Para lo cual contará con laboratorios lo suficientemente dotados, con las últimas tecnologías, en los que, el estudiante podrá desarrollar sus actividades académicas y explorar, crear y desarrollar propuestas de solución a problemas regionales y nacionales.

El programa contará con docentes altamente calificados y con espacios adecuados para la investigación. Además, el programa establecerá convenios institucionales e interinstitucionales, nacionales e internacionales, para lograr la misión y cumplir los objetivos propuestos.

También existirán espacios suficientes para la investigación, acceso a redes de comunicación (Internet), laboratorios de Informática y electrónica, así como el suficiente apoyo económico para el mantenimiento y renovación de dichos recursos

ARTÍCULO QUINTO: Adoptar para el programa de Ingeniería de Sistemas y Computación los siguientes objetivos:

- Formar integralmente un profesional en Ingeniería de Sistemas y Computación, que sea capaz de interactuar con su entorno en el medio social, político y económico. Este ingeniero debe adquirir una preparación en el que hacer científico tanto en el conocimiento de las ciencias básicas como en el campo investigativo para producir conocimientos y aplicarlos en los campos que lo requieran. Preparar al estudiante en el área específica de la Informática para que adquiera los conocimientos y habilidades necesarias en las áreas de Inteligencia Artificial, Automatización Industrial, Ingeniería del Software y Telemática propias de esta ingeniería.
- Impartir los conocimientos necesarios en el campo de la formación humanística para que el estudiante los comprenda y ponga en práctica.
- Preparar al estudiante en los conocimientos sobre ciencias básicas especialmente matemáticas, física y electrónica.



Continuación Resolución No.43.-09-08-2005.-

- Formar al estudiante con conocimientos específicos de la carrera especialmente en Fundamentos de programación, Algoritmos, Lenguajes de programación, Inteligencia Artificial, Ingeniería del Software, Robótica y control, Redes y Comunicaciones.
- Estimular al estudiante para que analice los diferentes conocimientos y desarrolle su creatividad e innovación necesarias en la generación de nuevas herramientas o procedimientos para solución de problemas.
- Desarrollar en el estudiante habilidades investigativas, a través de metodologías y técnicas del proceso investigativo.
- preparar al estudiante mediante la adquisición de conocimientos y técnicas en aspectos relacionados con la gestión administrativa y creación de empresa.

ARTÍCULO SEXTO: De conformidad con el perfil profesional, la formación en Ingeniería de Sistemas y Computación de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, propenderá porque su egresado desarrolle las siguientes competencias:

El egresado del programa de Ingeniería de Sistemas y Computación de la U.P.T.C. debe tener capacidades para diagnosticar, analizar, diseñar, implementar, evaluar, auditar, mantener, administrar sistemas y procesos de información dentro de un marco administrativo, empresarial y humanista. Debe además tener autonomía para dirigir su desarrollo personal y una actitud de compromiso hacia la sociedad que lo circunda.

Para lograr estas capacidades, se formará un profesional que adquiera:

En el campo humanístico y Social:

- Entender los problemas humanos y organizacionales implícitos en la implantación de las soluciones informáticas con el fin de que esta pueda ser llevada a feliz término.
- Conocimientos en las áreas de la ética, la historia, la sociología, la constitución y legislación, la comunicación y la conservación del medio ambiente con el fin de que el profesional este en condiciones de entender los problemas humanos.
- Liderazgo para vender ideas, saber negociar los proyectos y generar su propia empresa.
- Capacidad de trabajo en grupo de tal forma que el Ingeniero de Sistemas tenga la capacidad de saber comunicar para que pueda dentro de una empresa integrarse a un equipo de trabajo así como desarrollar en el estudiante la habilidad para trabajar en grupo y entender las características de los nuevos ambientes de trabajo.
- En el campo científico investigativo:
- El programa pretende dar una formación profunda en el área de la matemática, física, la metodología de la investigación para entender generar y aplicar sistemas de información y elementos computacionales en las actividades

CONSEJO ACADEMICO



Continuación Resolución No.43.-09-08-2005.-

industriales, comerciales y de servicios a la comunidad. El programa estimulará, usando diversas estrategias, la creatividad y la capacidad investigativa.

- En el campo de la formación profesional específica:
• Se pretende que el futuro profesional adquiera conocimientos y habilidades en el área de la informática, la computación y la gestión empresarial que sean el soporte para el ejercicio profesional de la Ingeniería de Sistemas y Computación.
• El área de la informática incluirá conocimientos, métodos y aplicaciones de sistemas informáticos, control, electrónica, automatización, redes y comunicaciones, algoritmos, estructuras de datos, lenguajes de programación, bases de datos, Ingeniería del software, Inteligencia artificial y robótica, sistemas operativos, gerencia de proyectos informáticos.
• En el área de gestión empresarial recibirá una formación que le permita entender los profundos cambios organizacionales que esta teniendo la informática en las empresas para que las transformaciones se hagan de manera exitosa. Incluirá conocimientos sobre los procesos administrativos; e incluirá métodos y habilidades para analizar, diseñar e implementar sistemas de información basados en computadores para la gestión empresarial.
• El programa pretende facilitar la adquisición de conocimientos y métodos de cálculo diferencial e integral, ecuaciones diferenciales, matemática especial, lógica matemática, álgebra lineal y análisis numérico; probabilidad y estadística; física y electrónica, como elementos básicos para comprender y formalizar conceptos de informática en el campo profesional específico.

ARTÍCULO SEPTIMO: Establecer como Perfil ocupacional para los egresados del programa de Ingeniería de Sistemas y Computación, el siguiente: El Ingeniero de Sistemas y Computación está capacitado para ocupar cargos de Gestión en el área de la informática (Automatización y control, sistemas de información, comunicaciones, Ingeniería del Software) en instituciones tanto del sector privado como del sector público en el ámbito nacional e internacional.

El Ingeniero de Sistemas y Computación puede ejecutar actividades en áreas de la Informática tales como: Ingeniería del Software, Automatización y control, Computación Gráfica, Comunicaciones, Inteligencia Artificial, Auditoria de Sistemas.

El Ingeniero de Sistemas y Computación está capacitado para formar empresas y dirigir autónomamente proyectos y estudios relacionados con la Ingeniería del Software,

Puede adelantar las tareas académicas de docencia e investigación, necesarias para el progreso y crecimiento de los conocimientos propios de la Informática.

ARTÍCULO OCTAVO: De conformidad con la Misión y los Objetivos del programa el proceso de enseñanza - aprendizaje se orientará a lograr formar personas que sean agentes de cambio en su comunidad y profesionales con las habilidades, actitudes y valores que sean competitivos en el área de los sistemas. Para esto el modelo educativo del programa se orientará a lograr:

**Continuación Resolución No.43.-09-08-2005.-**

- Aprendizaje de alto nivel académico, que sea relevante y actualizado.
- Desarrollo de la capacidad de autoaprendizaje.
- Desarrollo del aprendizaje interdisciplinario.
- Desarrollo de las habilidades, actitudes y valores establecidos en la Misión.
- Aplicación de la mejor tecnología educativa disponible.

ARTÍCULO NOVENO: De conformidad con la Resolución 060 de 2003 las asignaturas del plan de estudios se distribuyen en las cuatro Áreas reglamentarias, así:

1. **ÁREA GENERAL.** Constituye el campo de formación a través del cual se busca recrear y profundizar las competencias creativas y comunicativas básicas. Estos estudios son indispensables cualquiera que sea la carrera; su tema integrador responde a la pregunta "¿Qué significa ser Universitario Upetecista?"

1. ÁREA GENERAL		
Ética	2	Créditos
Constitución Política	2	Créditos
Informática Básica	2	Créditos
Competencias Comunicativas	2	Créditos
Cátedra Uptecista	2	Créditos
Humanidades I	2	Créditos
Humanidades II	2	Créditos
Idioma Extranjero I	2	Créditos
Idioma Extranjero II	2	Créditos
Idioma Extranjero III	2	Créditos
Lúdicas, deportivas y/o artísticas I	1	Créditos
Lúdicas, deportivas y/o artísticas II	1	Créditos
Lúdicas, deportivas y/o artísticas III	1	Créditos
Total de créditos	23	Créditos
Porcentaje Total de Créditos	13%	

2. ÁREA INTERDISCIPLINAR: Compuesto por el conjunto de saberes, competencias y prácticas de las disciplinas matemáticas, ciencias naturales, ciencias sociales y las que son afines a los programas de Ingeniería. Su tema integrador responde a la pregunta "¿Qué significa ser Ingeniero?"



Continuación Resolución No.43.-09-08-2005.-

2. ÁREA INTERDISCIPLINAR		
Cálculo I	3	Créditos
Cálculo II	3	Créditos
Cálculo III	3	Créditos
Cálculo IV	3	Créditos
Algebra Lineal	3	Créditos
Probabilidad y Estadística	3	Créditos
Física I	4	Créditos
Física II	4	Créditos
Física III	4	Créditos
BIOQUIMICA	4	Créditos
Competencias Investigativas	2	Créditos
Metodología de la investigación	1	Créditos
Métodos Numéricos	3	Créditos
Total de créditos	40	Créditos
Porcentaje Total de Créditos	23%	

3. ÁREA DISCIPLINAR: Constituida por los cursos propios de la carrera que brindan los conocimientos teóricos y los criterios prácticos que el futuro egresado necesita en su desempeño frente a la realidad. Estos cursos son de carácter indispensable. Su tema integrador responde a la pregunta "¿Qué significa ser Ingeniero de Sistemas".

3. ÁREA DISCIPLINAR		
Introducción Ingeniería de Sistemas	1	Créditos
Introducción a la Programación	2	Créditos
Programación I	2	Créditos
Programación II	4	Créditos
Programación III	4	Créditos
Teoría general sistemas	3	Créditos
Economía básica para Ingenieros	3	Créditos
Ingeniería de requisitos	3	Créditos
Matemáticas discretas	4	Créditos
Electrónica básica	4	Créditos
Administración para ingenieros	2	Créditos
Investigación operativa I	3	Créditos
Sistemas operativos	3	Créditos
Lenguajes formales	3	Créditos


Continuación Resolución No.43.-09-08-2005.-

Electrónica digital	3	Créditos
Contabilidad y finanzas	2	Créditos
Ingeniería del software I	3	Créditos
Bases de datos I	4	Créditos
Investigación Operativa II	4	Créditos
Arquitectura De computadores	3	Créditos
Transmisión de datos	3	Créditos
Ingeniería de software II	3	Créditos
Bases de datos II	4	Créditos
Simulación por computadores	4	Créditos
Microcontroladores	3	Créditos
Redes de computadores	3	Créditos
Gerencia Informática	3	Créditos
Inteligencia Computacional	3	Créditos
Auditoria de sistemas	3	Créditos
Total de créditos	89	Créditos
Porcentaje Total de Créditos	51%	

4. **ÁREA DE PROFUNDIZACIÓN:** Constituida por los cursos que permiten complementar, o ampliar los saberes y habilidades adquiridos en el área disciplinar, que le da carácter flexible al programa y permite al estudiante orientar su futuro ejercicio profesional.

4. ÁREA DE PROFUNDIZACIÓN		
Profundización ingeniería del software	3	Créditos
Profundización en bases de datos	3	Créditos
Profundización en redes	3	Créditos
Investigación Ingeniería de software	3	Créditos
Investigación bases de datos	3	Créditos
Trabajo de grado	3	Créditos
Investigación en redes	3	Créditos
Total de créditos	21	Créditos
Porcentaje Total de Créditos	12%	

ARTÍCULO DECIMO: Adoptar los siguientes nombres, créditos y requisitos para las asignaturas del plan de estudios de Ingeniería de Sistemas y Computación.



Continuación Resolución No.43.-09-08-2005.-

I SEMESTRE			
ASIGNATURA	CRÉDITOS	REQUISITO	CARACTERISTICA
INTRODUCCION A LA PROGRAMACION	2		NO HABILITABLE
CALCULO I	3		HABILITABLE
INTRODUCCION A LA INGENIERIA DE SISTEMAS	1		NO HABILITABLE
FISICA I	4		HABILITABLE
BIOQUIMICA	4		HABILITABLE
CATEDRA UPTC	1		HABILITABLE
COMPETENCIAS COMUNICATIVAS	3		HABILITABLE
TOTAL CREDITOS	18		

II SEMESTRE			
ASIGNATURA	CRÉDITOS	REQUISITO	CARACTERISTICA
PROGRAMACION I	2	INTRODUCCION A LA PROGRAMACION	NO HABILITABLE
ETICA I	2		HABILITABLE
CALCULO I I	3	CALCULO I	HABILITABLE
ALGEBRA LINEAL	3		HABILITABLE
FISICA II	4	FISICA I	HABILITABLE
LUDICA I	1		HABILITABLE
HUMANIDADES I	3		HABILITABLE
IDIOMA EXTRANJERO I	2		HABILITABLE
TOTAL CREDITOS	20		

III SEMESTRE			
ASIGNATURA	CRÉDITOS	REQUISITO	CARACTERISTICA
PROGRAMACION II	4	PROGRAMACION I	NO HABILITABLE
CONSTITUCION POLITICA	2		HABILITABLE
CALCULO III	3	CALCULO II	HABILITABLE
FISICA III	4	FISICA II	HABILITABLE
COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS	2		NO HABILITABLE
IDIOMA EXTRANJERO II	2	IDIOMA EXTRANJERO I	HABILITABLE
TOTAL CREDITOS	17		



Continuación Resolución No.43.-09-08-2005.-

IV SEMESTRE			
ASIGNATURA	CRÉDITOS	REQUISITO	CARACTERISTICA
PROGRAMACION III	4	PROGRAMACION II	NO HABILITABLE
TEORIA GENERAL DE SISTEMAS	3		HABILITABLE
CALCULO IV	3	CALCULO III	HABILITABLE
ECONOMIA BASICA PARA INGENIEROS	3		HABILITABLE
HUMANIDADES II	3		HABILITABLE
IDIOMA EXTRANJERO III	2	IDIOMA EXTRANJERO II	HABILITABLE
TOTAL CREDITOS	18		

V SEMESTRE			
ASIGNATURA	CRÉDITOS	REQUISITO	CARACTERISTICA
INGENIERIA DE REQUISITOS	4	PROGRAMACION III	NO HABILITABLE
MATEMATICAS DISCRETAS	4		HABILITABLE
PROBABILIDAD Y ESTADISTICA	3	CALCULO III	HABILITABLE
ELECTRONICA BASICA	2	FISICA III	NO HABILITABLE
ADMINISTRACION PARA INGENIEROS	3	ECONOMIA BASICA PARA INGENIEROS	HABILITABLE
LUDICA II	1		NO HABILITABLE
TOTAL CREDITOS	17		

VI SEMESTRE			
ASIGNATURA	CRÉDITOS	REQUISITO	CARACTERISTICA
INVESTIGACION OPERATIVA I	3		HABILITABLE
SISTEMAS OPERATIVOS	3	PROGRAMACION III	NO HABILITABLE
METODOS NUMERICOS	3	CALCULO IV	HABILITABLE
LENGUAJES FORMALES	3	MATEMATICAS DISCRETAS	NO HABILITABLE
ELECTRONICA DIGITAL	2	ELECTRONICA BASICA	NO HABILITABLE
CONTABILIDADY FINANZAS	3	ADMINISTRACION PARA INGENIEROS	HABILITABLE
TOTAL CREDITOS	17		



Continuación Resolución No.43.-09-08-2005.-

VII SEMESTRE			
ASIGNATURA	CRÉDITOS	REQUISITO	CARACTERISTICA
INGENIERIA DE SOFTWARE I	4	INGENIERIA DE REQUISITOS	NO HABILITABLE
BASES DE DATOS I	4	INGENIERIA DE REQUISITOS	NO HABILITABLE
INVESTIGACION OPERATIVA II	3	INVESTIGACION OPERATIVA I	HABILITABLE
ARQUITECTURA DE COMPUTADORES	3	ELECTRONICA DIGITAL	NO HABILITABLE
TRANSMISION DE DATOS	3	ELECTRONICA DIGITAL	NO HABILITABLE
LUDICA III	1		NO HABILITABLE
TOTAL CREDITOS	18		

VIII SEMESTRE			
ASIGNATURA	CRÉDITOS	REQUISITO	CARACTERISTICA
INGENIERIA DE SOFTWARE II	4	ING. DE SOFTWARE I y BASES DE DATOS I	NO HABILITABLE
BASES DE DATOS II	4	BASE DE DATOS I	NO HABILITABLE
SIMULACION POR COMPUTADOR	3	LENGUAJES FORMALES	NO HABILITABLE
MICROCONTROLADORES	3	ARQUITECTURA DE COMPUTADORES	NO HABILITABLE
REDES DE COMPUTADORES	3	TRANSMISION DE DATOS	NO HABILITABLE
TOTAL CREDITOS	17		

IX SEMESTRE			
ASIGNATURA	CRÉDITOS	REQUISITO	CARACTERISTICA
PROFUNDIZACION ING. DE SOFTWARE	3	INGENIERIA DE SOFTWARE II	NO HABILITABLE
PROFUNDIZACION BASES DE DATOS	3	BASE DE DATOS II	NO HABILITABLE
METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN	1		NO HABILITABLE
PROFUNDIZACION EN REDES	3	MICROCONTROL y REDES DE COMPUTADORES	NO HABILITABLE
GERENCIA INFORMATICA	3	CONTABILIDAD Y FINANZAS	NO HABILITABLE
INTELIGENCIA COMPUTACIONAL	3		NO HABILITABLE
TOTAL CREDITOS	16		

**Continuación Resolución No.43.-09-08-2005.-**

X SEMESTRE			
ASIGNATURA	CRÉDITOS	REQUISITO	CARACTERÍSTICA
INVESTIGACION ING. DE SOFTWARE	3	PROFUNDIZACION ING. DE SOFTWARE	NO HABILITABLE
INVESTIGACION BASES DE DATOS	3	PROFUNDIZACION BASE DE DATOS	NO HABILITABLE
INVESTIGACION DE REDES	3	PROFUNDIZACION EN REDES	NO HABILITABLE
AUDITORIA DE SISTEMAS	3	GERENCIA DE PROYECTOS	NO HABILITABLE
TRABAJO DE GRADO	3	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	NO HABILITABLE
TOTAL CREDITOS	15		

TOTAL	173
--------------	------------

ARTÍCULO DECIMO PRIMERO: Las siguientes asignaturas tendrán una única nota que representa el 100% de la asignatura:

- Ingeniería Del Software I
- Ingeniería Del Software II
- Profundización Ingeniería Del Software
- Profundización Base De Datos
- Metodología de la Investigación
- Profundización Redes
- Investigación Ingeniería De Software
- Investigación Base de Datos
- Trabajo de Grado
- Investigación Redes
- Auditoria de Sistemas

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: El programa de Ingeniería de Sistemas y Computación, busca hacer de la investigación el eje de su actividad académica y proyección social. La actividad investigativa se implementará a través de la Investigación Formativa propia de las siguientes asignaturas:

- Ingeniería de Requisitos
- Ingeniería de Software I
- Ingeniería de Software II
- Profundización en Ingeniería de software
- Investigación en Ingeniería de Software



Continuación Resolución No.43.-09-08-2005.-

- Bases de Datos I
- Bases de Datos II
- Profundización en Bases de Datos
- Investigación en Bases de Datos
- Transmisión de Datos
- Redes de Computadores
- Profundización en Redes
- Investigación en Redes
- Trabajo de Grado

Líneas de Investigación:

- Ingeniería de Software
- Telemática
- Bases de Datos

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: Debido al manejo de dos planes de estudio uno correspondiente al plan 786, expresado en horas y el nuevo plan expresado en créditos se hace necesario elaborar un procedimiento de homologación de asignaturas en horas a créditos aplicables a los estudiantes y que por diferentes circunstancias son alcanzados por del plan de estudios en créditos. Para estos casos el estudiante tomará las asignaturas establecidas en este plan de homologación y de esta forma culminar sus estudios en el plan en el cual se inscribió la Universidad.

I SEMESTRE		
PLAN 786	PLAN CREDITOS 2004	PLAN CREDITOS 2005
COMPUTADORES I	PROGRAMACION I	INTRODUCCION A LA PROGRAMACION
CALCULO I	CALCULO DIFERENCIAL	CALCULO I
INTRODUCCION INGENIERIA	PROGRAMACION I	INTRODUCCION A LA ING. DE SISTEMAS
FISICA I	MECANICA	FISICA I
QUIMICA GENERAL	QUIMICA CATEDRA UPTC	BIOQUIMICA CATEDRA UPTC
	COMPETENCIAS COMUNICATIVAS	COMPETENCIAS COMUNICATIVAS



Continuación Resolución No.43.-09-08-2005.-

II SEMESTRE		
PLAN 786	PLAN CREDITOS 2004	PLAN CREDITOS 2005
COMPUTADORES II	PROGRAMACION I	PROGRAMACION I
ETICA PROFESIONAL	ETICA	ETICA
CALCULO I I	CALCULO INTEGRAL	CALCULO I I
ALGEBRA LINEAL	ALGEBRA LINEAL	ALGEBRA LINEAL
FISICA II	ONDAS Y PARTICULAS	FISICA II
EJERCITACION FISICA	LUDICA I	LUDICA I
HUMANIDADES I	HUMANIDADES I	HUMANIDADES I
INGLES I	IDIOMA EXTRANJERO I	IDIOMA EXTRANJERO I

III SEMESTRE		
PLAN 786	PLAN CREDITOS 2004	PLAN CREDITOS 2005
PROGRAMACION AVANZADA	PROGRAMACION II	PROGRAMACION II
HUMANIDADES IV	CONSTITUCION POLITICA	CONSTITUCION POLITICA
CALCULO III		CALCULO III
FISICA III	ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO	FISICA III
METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS	COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS
INGLES II	IDIOMA EXTRANJERO II	IDIOMA EXTRANJERO II

IV SEMESTRE		
PLAN 786	PLAN CREDITOS 2004	PLAN CREDITOS 2005
ESTRUCTURAS DE DATOS	PROGRAMACION III	PROGRAMACION III
TEORIA GENERAL SISTEMAS	TEORIA DE SISTEMAS	TEORIA GENERAL SISTEMAS
CALCULO IV	ECUACIONES DIFERENCIALES	CALCULO IV
ECONOMIA	ECONOMIA	ECONOMIA BASICA PARA INGENIEROS
HUMANIDADES II	HUMANIDADES II	HUMANIDADES II
INGLES III	IDIOMA EXTRANJERO III	IDIOMA EXTRANJERO III

V SEMESTRE		
PLAN 786	PLAN CREDITOS 2004	PLAN CREDITOS 2005
		INGENIERIA DE REQUISITOS
MATEMATICAS DISCRETAS	MATEMATICAS DISCRETAS	MATEMATICAS DISCRETAS
PROBABILIDAD Y ESTADISTICA	PROBABILIDAD Y ESTADISTICA	PROBABILIDAD Y ESTADISTICA
CIRCUITOS ELECTRONICOS	ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO	ELECTRONICA BASICA
ADMINISTRACION	ADMINISTRACION DE EMPRESAS	ADMINISTRACION PARA INGENIEROS
	LUDICA II	LUDICA II



Continuación Resolución No.43.-09-08-2005.-

VI SEMESTRE		
PLAN 786	PLAN CREDITOS 2004	PLAN CREDITOS 2005
INVESTIGACION OPERATIVA I	INVESTIGACION OPERATIVA I	INVESTIGACION OPERATIVA I
SISTEMAS OPERATIVOS	SISTEMAS OPERATIVOS	SISTEMAS OPERATIVOS
ANALISIS NUMERICO	ANALISIS NUMERICO	METODOS NUMERICOS
LENGUAJES FORMALES	LENGUAJES FORMALES	LENGUAJES FORMALES
ELECTRONICA DIGITAL I Y ELECTRONICA DIGITAL II	ELECTRONICA DIGITAL	ELECTRONICA DIGITAL
CONTABILIDAD	CONTABILIDAD Y FINANZAS	CONTABILIDAD Y FINANZAS
FINANZAS		

VII SEMESTRE		
PLAN 786	PLAN CREDITOS 2004	PLAN CREDITOS 2005
INGENIERIA DE SOFTWARE I	INGENIERIA DE SOFTWARE I	INGENIERIA DE SOFTWARE I
BASES DE DATOS	BASES DE DATOS	BASES DE DATOS I
INVESTIGACION OPERATIVA II	INVESTIGACION OPERATIVA II	INVESTIGACION OPERATIVA II
TRABAJO DE CAMPO I	ARQUITECTURA DE COMPUTADORES	ARQUITECTURA DE COMPUTADORES
TRANSMISION DE DATOS	TRANSMISION DE DATOS	TRANSMISION DE DATOS
	LUDICA III	LUDICA III

VIII SEMESTRE		
PLAN 786	PLAN CREDITOS 2004	PLAN CREDITOS 2005
INGENIERIA DE SOFTWARE II	INGENIERIA DE SOFTWARE II	INGENIERIA DE SOFTWARE II
ELECTIVA I	ELECTIVA I	BASES DE DATOS II
SIMULACION	SIMULACION DIGITAL	SIMULACION POR COMPUTADOR
ELECTRONICA DIGITAL III	MICROCONTROLADORES	MICROCONTROLADORES
REDES DE COMPUTACION	REDES DE COMPUTADORES	REDES DE COMPUTACION

IX SEMESTRE		
PLAN 786	PLAN CREDITOS 2004	PLAN CREDITOS 2005
TRABAJO DE CAMPO II		PROFUNDIZACION EN INGENIERIA DE SOFTWARE
ELECTIVA IV	ELECTIVA IV	PROFUNDIZACION EN BASES DE DATOS
SEMINARIO DE INVESTIGACION	SEMINARIO DE INVESTIGACION	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN
ELECTIVA III	ELECTIVA III	PROFUNDIZACION EN REDES
GERENCIA DE PROYECTOS	GERENCIA DE PROYECTOS	GERENCIA INFORMATICA
INTELIGENCIA ARTIFICIAL	INTELIGENCIA ARTIFICIAL	INTELIGENCIA COMPUTACIONAL

Continuación Resolución No.43.-09-08-2005.-

X SEMESTRE		
PLAN 786	PLAN CREDITOS 2004	PLAN CREDITOS 2005
SEMINARIO DE INFORMATICA	ELECTIVA V	INVESTIGACION EN INGENIERIA DE SOFTWARE
ELECTIVA II	ELECTIVA II	INVESTIGACION EN BASES DE DATOS
ELECTIVA V	ELECTIVA VI	INVESTIGACION EN REDES
AUDITORIA DE SISTEMAS	AUDITORIA DE SISTEMAS	AUDITORIA DE SISTEMAS
TRABAJO DE GRADO	TRABAJO DE GRADO	TRABAJO DE GRADO

PARAGRAFO 1: Los procesos de homologación serán estudiados y recomendados por el comité curricular del programa y aprobados por Concejo de facultad.

PARAGRAFO 2: Los casos especiales en los cuales no se tenga una asignatura homologable del plan de créditos 2004 y/o del plan 786, el comité curricular del programa establecerá los mecanismos para que el estudiante curse la asignatura pendiente, buscando las asignaturas afines incluso en otros programas de la Universidad y/o ofrecerla como curso dirigido.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: Los estudiantes que ingresaron con el plan de estudios de créditos 2004, pasaran al nuevo plan de créditos 2005, teniendo en cuenta el plan de homologación contemplado en el Artículo Décimo Tercero de la presente Resolución.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: La presente resolución rige a partir de la fecha de su expedición y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias, especialmente la resolución 023 del 12 febrero de 2004.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Tunja a los nueve (9) días del mes de Agosto de dos mil cinco (2005).



ESAU RICARDO PAEZ GUZMAN
Presidente (E) Consejo Académico



MARÍA CECILIA RODRIGUEZ RUEDA
Secretaria Consejo Académico