



ACUERDO

No. 40

(02 de septiembre de 2008)

Por medio del cual se aprueba el Plan de Estudios correspondiente a la Maestría en Ingeniería de Sistemas y Computación.

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA, en uso de sus atribuciones legales y

CONSIDERANDO:

Que en sesión celebrada el día 02 de septiembre de 2008, el Consejo Superior atendiendo las disposiciones establecidas mediante Decreto 2566 del 10 de septiembre de 2003 y especialmente las referidas en el Capítulo II "De los Créditos Académicos" aprobó el Plan de Estudios correspondiente a la Maestría en Ingeniería de Sistemas y Computación.

Que se requiere la expedición del acto administrativo que aprueba el Plan de Estudios de dicho Programa.

ACUERDA:

ARTÍCULO PRIMERO: Aprobar el Plan de Estudios de la Maestría en Ingeniería de Sistemas y Computación de la Facultad de Ingenierías, Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación, así:

PLAN DE ESTUDIOS MAestrÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

SEMESTRE I

Código	Asignatura	CA	HT	HP	Factor HT	Factor HP	HSA	Semanas	HST	Requisitos	Cáncer de las Asignaturas	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
AY113	GERENCIA DE PROYECTOS TECNOLÓGICOS.	3	2	1	2	1	5	16	8	MATRICUALDO I SEMESTRE Y HABER CURSADO LOS NIVELATORIOS SI LOS NECESITASE	Teórico - Práctica	Matemáticas y ciencias naturales	Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines
AY123	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	3	2	1	2	1	5	16	8	MATRICUALDO I SEMESTRE Y HABER CURSADO LOS NIVELATORIOS SI LOS NECESITASE	Teórico - Práctica	Matemáticas y ciencias naturales	Matemáticas, Estadística y afines
AY134	MATEMÁTICA AVANZADA PARA LA COMPUTACIÓN	4	3	1	2	1	7	16	11	MATRICUALDO I SEMESTRE Y HABER CURSADO LOS NIVELATORIOS SI LOS NECESITASE	Teórico - Práctica	Matemáticas y ciencias naturales	Matemáticas, Estadística y afines
AY144	PROCESOS ESTOCÁSTICOS Y ANÁLISIS MUTIVARIADO	4	3	1	2	1	7	16	11	MATRICUALDO I SEMESTRE Y HABER CURSADO LOS NIVELATORIOS SI LOS NECESITASE	Teórico - Práctica	Matemáticas y ciencias naturales	Matemáticas, Estadística y afines
Total Créditos		14	10	4			24			Subtotal horas semanales		No. Asignaturas	4
			160	64			384			Total horas semestrales			

SP



REPÚBLICA DE COLOMBIA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
Consejo Superior

ACUERDO

SEMESTRE II

Código	Asignatura	CA	HT	HP	Factor HT	Factor HP	HSA	Semanas	HST	Requisitos	Cárcer de las Asignaturas	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
AY214	ARQUITECTURA DE SOFTWARE	4	3	1	2	1	7	16	11	AY113	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines
AY224	ARQUITECTURA DE COMPUTADORES PARALELOS	4	3	1	2	1	7	16	11	AY144	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines
AY234	PRINCIPIOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL	4	3	1	2	1	7	16	11	AY134	Teórico - Práctica	Matemáticas y ciencias naturales	Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines
AY244	CONCEPTOS AVANZADOS DE REDES	4	3	1	2	1	7	16	11	AY144	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines
Total Créditos		16	12 192	4 64			28 448	44 704		Subtotal horas semanales Total horas semestrales		No. Asignaturas	4

SEMESTRE III

Código	Asignatura	CA	HT	HP	Factor HT	Factor HP	HSA	Semanas	HST	Requisitos	Cárcer de las Asignaturas	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
AY314	ELECTIVA LINEA ESPECIALIZACION I	4	3	1	2	1	7	16	11	HABER APROBADO LA MATERIA QUE SEA DE LA LINEA ELEGIDA	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines
AY324	ELECTIVA LINEA ESPECIALIZACION II	4	3	1	2	1	7	16	11	HABER APROBADO LA MATERIA QUE SEA DE LA LINEA ELEGIDA	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines
AY336	TESIS I	6	4	1	3	2	14	16	19	HABER APROBADO LA MATERIA QUE SEA DE LA LINEA ELEGIDA	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines
Total Créditos		14	10 160	3 48			28 448	41 656		Subtotal horas semanales Total horas semestrales		No. Asignaturas	3

SEMESTRE IV

Código	Asignatura	CA	HT	HP	Factor HT	Factor HP	HSA	Semanas	HST	Requisitos	Cárcer de las Asignaturas	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
AY414	ELECTIVA LINEA ESPECIALIZACION III	4	3	1	2	1	7	16	11	HABER APROBADO LA MATERIA QUE SEA DE LA LINEA ELEGIDA	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines
AY424	ELECTIVA LINEA ESPECIALIZACION IV	4	3	1	2	1	7	16	11	HABER APROBADO LA MATERIA QUE SEA DE LA LINEA ELEGIDA	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines
AY436	TESIS II	6	4	1	3	2	14	16	19	HABER APROBADO LA MATERIA QUE SEA DE LA LINEA ELEGIDA	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines
Total Créditos		14	10 160	3 48			28 448	41 656		Subtotal horas semanales Total horas semestrales		No. Asignaturas	3

89
90

89



REPÚBLICA DE COLOMBIA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
Consejo Superior

ACUERDO

90
91

Total Horas Teóricas Semanales	42
Total Horas Teóricas semestrales	672
Total Horas Prácticas Semanales	14
Total Horas Prácticas Semestrales	224

INTENSIDAD HORARIA TOTAL	896
TOTAL CREDITOS PROGRAMA	58
NÚMERO DE ASIGNATURAS	22

UBICACIÓN SEMESTRAL		
SEMESTRE	CREDITOS	
I	1	14
II	15	30
III	31	44
IV	45	58
V	59	58
VI	59	58

NOTA 1: LAS SIGUIENTES ASIGNATURAS, SON MATERIAS DE TIPO NIVELATORIO, QUE EL ESTUDIANTE DE MAestrÍA PODRA TOMAR O NO, DE ACUERDO A CIERTAS CONDICIONES ACADEMICAS DE CADA ASPIRANTE

CURSOS NIVELATORIOS

Código	Asignatura	CA	HT	HP	Factor HT	Factor HP	HSA	Semanas	HST	Requisitos	Cárcer de las Asignaturas	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
AY0A0	ALGORITMIA	0	3	1			0	12	4	MATRICULADO	Teórico - Práctica	Matemáticas y ciencias naturales	Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines
AY0B0	ESTADÍSTICA	0	3	1			0	12	4	MATRICULADO	Teórico - Práctica	Matemáticas y ciencias naturales	Matemáticas, Estadística y afines
AY0C0	INGENIERIA DEL SOFTWARE	0	3	1			0	12	4	MATRICULADO	Teórica	Matemáticas y ciencias naturales	Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines
AY0D0	TELEMATICA	0	3	1			0	12	4	MATRICULADO	Teórico - Práctica	Matemáticas y ciencias naturales	Ingeniería Electrónica, Telecomunicaciones y afines

NOTA 2: LAS SIGUIENTES ASIGNATURAS, SON MATERIAS ELECTIVAS QUE CONFORMAN CADA UNA DE LAS LÍNEAS QUE CADA MAESTRANDO ELIGIRÁ A PARTIR DEL TERCER SEMESTRE

LÍNEA INGENIERIA DEL SOFTWARE

Código	Asignatura	CA	HT	HP	Factor HT	Factor HP	HSA	Semanas	HST	Requisitos	Cárcer de las Asignaturas	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
AY3E4	ARQUITECTURA CLIENTE SERVIDOR	4	3	1	2	1	7	16	11		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines
AY3F4	ARQUITECTURA WEB	4	3	1	2	1	7	16	11		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines
AY3G4	EVALUACIÓN DE TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS	4	3	1	2	1	7	16	11		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines
AY3G4	CALIDAD DE SOFTWARE	4	3	1	2	1	7	16	11		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines
Total Créditos		16	12	4			28		44	Subtotal horas semanales		No. Asignaturas	4
			192	64			448		704	Total horas semestrales			

SP



REPÚBLICA DE COLOMBIA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
Consejo Superior

ACUERDO

94
92

LÍNEA INGENIERIA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Código	Asignatura	CA	HT	HP	Factor HT	Factor HP	HSA	Semanas	HST	Requisitos	Cáncer de las Asignaturas	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento	
AY4H4	APRENDIZAJE DE MAQUINA	4	3	1	2	1	7	16	11		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines	
AY4I4	SISTEMA MULTIAGENTE	4	3	1	2	1	7	16	11		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines	
AY4J4	VISIÓN ARTIFICIAL	4	3	1	2	1	7	16	11		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines	
AY4K4	CONTROL INTELIGENTE	4	3	1	2	1	7	16	11		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines	
AY4L4	SINTESIS Y RECONOCIMIENTO DEL HABLA	4	3	1	2	1	7	16	11		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines	
Total Créditos		20	15	5			35			55	Subtotal horas semanales		No. Asignaturas	5
			240	80			560			880	Total horas semestrales			

LÍNEA INGENIERIA COMUNICACIONES Y REDES

Código	Asignatura	CA	HT	HP	Factor HT	Factor HP	HSA	Semanas	HST	Requisitos	Cáncer de las Asignaturas	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento	
AY5M4	GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE REDES	4	3	1	2	1	7	16	11		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines	
AY5N4	SEGURIDAD DE REDES	4	3	1	2	1	7	16	11		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines	
AY5O4	REDES MÓVILES	4	3	1	2	1	7	16	11		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines	
AY5P4	SERVICIOS DE VOZ EN REDES DE DATOS	4	3	1	2	1	7	16	11		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines	
Total Créditos		16	12	4			28			44	Subtotal horas semanales		No. Asignaturas	4
			192	64			448			704	Total horas semestrales			

LÍNEA COMPUTACION DE ALTO DESEMPEÑO

Código	Asignatura	CA	HT	HP	Factor HT	Factor HP	HSA	Semanas	HST	Requisitos	Cáncer de las Asignaturas	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento	
AY6Q4	PROGRAMACION CONCURRENTE	4	3	1	2	1	7	16	11		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines	
AY6R4	REDES DE INTERCONEXION DE PROCESADORES	4	3	1	2	1	7	16	11		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines	
AY6S4	COMPUTACION RECONFIGURABLE	4	3	1	2	1	7	16	11		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Eléctrica y afines	
AY6T4	COMPUTACIÓN EN GRID	4	3	1	2	1	7	16	11		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Eléctrica y afines	
Total Créditos		16	12	4			28			44	Subtotal horas semanales		No. Asignaturas	4
			192	64			448			704	Total horas semestrales			

CP



REPÚBLICA DE COLOMBIA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
Consejo Superior

ACUERDO

ARTICULO SEGUNDO: El presente acuerdo rige a partir de la fecha de aprobación.

Publíquese y cúmplase

Dada en Pereira a los dos (02) días del mes de septiembre de dos mil ocho (2008).

EVA JANETTE PRADA GRANDAS
Presidente

CARLOS ALFONSO ZULUAGA ARANGO
Secretario

Paula Andrea G.

92
93