ACUERDO DE FACULTAD NO. 868

ACTA NO. 2230

06 DE FEBRERO DE 2019

Por el cual se crea la versión cinco (5) del plan de estudios del programa Ingeniería de Sistemas – Presencial (código 504), según lo establecido en el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación No. 1075 del 26 de mayo de 2015 del Ministerio de Educación Nacional.

El Consejo de Facultad de Ingeniería, en uso de sus atribuciones legales y reglamentarias, en especial las conferidas por el artículo primero del Acuerdo Académico 0066 del 13 de febrero de 1996 y el Acuerdo Académico 0150 del 8 de septiembre de 1999, y

CONSIDERANDO

- 1. Que el Consejo Superior aprobó la creación del programa de Ingeniería de Sistemas Presencial mediante el Acuerdo Superior No. 3 del 7 de marzo de 1975.
- 2. Que el programa de Ingeniería de Sistemas Presencial cuenta con registro calificado otorgado por el Ministerio de Educación Nacional mediante la Resolución No. 15520 del 30 de noviembre de 2012, con vigencia de siete años, con código SNIES 51603.
- 3. Que los planes de estudio de los programas académicos de pregrado de la Facultad de Ingeniería, en todas sus modalidades, deben cumplir con lo establecido en el decreto No. 1075 del 26 de mayo de 2015 del Ministerio de Educación Nacional, "por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación".
- 4. Que el Ministerio de Educación Nacional mediante la Resolución No. 4518 del 26 de marzo de 2018, autorizo al plan de estudios del programa de Ingeniería de Sistemas presencial el ajuste al Decreto Único Reglamentario del Sector Educación.
- 5. Que el plan de estudios versión 5 del programa de Ingeniería de Sistemas Presencial, fue aprobado por el Comité de Carrera de Ingeniería de Sistemas mediante el Acta No. 503 del 21 de enero de 2019.
- 6. Que la definición de los créditos académicos de las materias de los planes de estudio de los programas académicos de pregrado de la Facultad de Ingeniería, en todas sus modalidades, se debe realizar de acuerdo con lo establecido en el "CAPÍTULO IV: CRÉDITOS ACADÉMICOS" del decreto No. 1295 del 10 de abril de 2010 del Ministerio de Educación Nacional, "por el cual se reglamenta el registro calificado del que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior".

- 7. Que el plan de estudios definido en este Acuerdo acoge el Acuerdo de Facultad No. 143 del 24 de Julio de 2008, que establece el tronco común a todos los programas académicos de pregrado de la Facultad de Ingeniería en todas sus modalidades.
- 8. Que el plan de estudios definido en este Acuerdo acoge el Acuerdo de Facultad No. 398 del 19 de julio de 2012, por el cual se ajusta el tronco común de los programas de pregrado de la Facultad de Ingeniería al decreto No. 1295 del 20 de abril de 2010 del Ministerio de Educación Nacional.
- 9. Que el plan de estudios definido en este Acuerdo acoge el Acuerdo Académico No. 467 del 04 de diciembre de 2014, por el cual se establece la Política de Competencia en Lengua Extranjera para estudiantes de pregrado de la Universidad de Antioquia (PIFLE) en todas sus modalidades.
- 10. Que el Acuerdo Académico 0066 del 13 de febrero de 1996 y el Acuerdo Académico 0150 del 8 de septiembre de 1999, autorizan al Consejo de Facultad para modificar los planes de estudio de los programas que administra.
- 11. Que actualmente se está haciendo la modificación del acuerdo de facultad 715 del 16 de noviembre de 2016, por el cual se establece las características del tronco común para todos los programas académicos de pregrado. (Ajuste al PIFLE).

ACUERDA

Artículo 1: Autorizar la creación de la versión cinco (5) del plan de estudios del programa de Ingeniería de Sistemas – Presencial (código 504), el cual será vigente para los estudiantes que ingresen a partir de su aprobación por parte del Ministerio de Educación Nacional.

Artículo 2: Acoger como medida del crédito académico en las materias del plan de estudios del programa de Ingeniería de Sistemas - Presencial, lo establecido en el "CAPÍTULO IV: CRÉDITOS ACADÉMICOS" del decreto No. 1295 del 10 de abril de 2010, contenido a su vez en Decreto Único Reglamentario del Sector Educación No. 1075 del 26 de mayo de 2015, ambos expedidos por el Ministerio de Educación Nacional: "... Los créditos académicos son la unidad de medida del trabajo académico para expresar todas las actividades que hacen parte del plan de estudios que deben cumplir los estudiantes. Un crédito académico equivale a cuarenta y ocho (48) horas de trabajo académico del estudiante, que comprende las horas con acompañamiento directo del docente y las horas de trabajo independiente que el estudiante debe dedicar a la realización de actividades de estudio, prácticas u otras que sean necesarias para alcanzar las metas de aprendizaje". Por tanto, el plan de estudios versión cinco (5) del programa de Ingeniería de Sistemas – Presencial queda de la siguiente manera:

Observaciones:

- Todas las materias del plan de estudios de este Acuerdo están diseñadas para semestres académicos de dieciséis (16) semanas lectivas, excepto la materia "Formación Ciudadana y Constitucional" que es de ocho (8) semanas lectivas.
- El plan de estudios de este Acuerdo considera un sistema de calificación cuantitativo para todas sus materias.
- En el campo "Área" del plan de estudios se aplica la siguiente convención:

• CB: Ciencias básicas

BI: Básicas de ingenieríaFP: Formación profesional

FC: Formación complementaria

SH: Socio-humanística

_			Semestre	1					
				Intensidad	Horaria Sem	nanal		Co-requisitos (CO)	Habilitable (H)
Código	Nombre de la Materia	Área	Acomp	añamiento l	Docente	Trabajo	Créditos Académicos	Pre-requisitos (PR)	Validable (V)
			Teóricas	Prácticas	Teórico - Prácticas	Independiente		Créditos Académicos (CR)	Clasificable (C)
2508120	Introducción a la Ingeniería de Sistemas	FP	0	0	2	2	1		No
2536101	Descubriendo la Física	СВ	0	0	4	5	3		(C)
2555121	Geometría Vectorial y Analítica	СВ	4	0	0	5	3		(H) (V) (C)
2555131	Cálculo Diferencial	СВ	4	0	0	5	3	2555101 Álgebra y Trigonometría (CO)	(H) (V) (C)
2555101	Álgebra y Trigonometría	СВ	4	0	0	5	3		(H) (V) (C)
2537101	Vivamos la Universidad	FC	2	0	0	2	1		(C)
9025101	English 1	FC	0	0	4	2	2		(V) (C)
Total créd	itos académicos del semestre: 16					Horas de trabaj	o por semana	: 50	

			Semestre	2					
				Intensidad	Horaria Sem	nanal		Co-requisitos (CO)	Habilitable (H)
Código	Nombre de la Materia	Área	Acomp	añamiento I	Docente	Trabajo	Créditos Académicos	Pre-requisitos (PR)	Validable (V)
			Teóricas	Prácticas	l Teórico -	Independiente		Créditos Académicos (CR)	Clasificable (C)
2508207	Matemáticas Discretas I	FP	0	0	4	5	3	2508120 Introducción a la Ingeniería de Sistemas (PR)	(V)
2508208	Lógica y Representación I	FP	0	0	6	3	3	2508207 Matemáticas Discretas I (CO)	No

Total créd	itos académicos del semestre: 17					Horas de trabaj	o por semana	: 51	
9025102	English 2	FC	0	0	4	2	2	9025101 english I (PR)	(V) (C)
2539101	Lectoescritura	FC	4	0	0	5	3	2537101 Vivamos la Universidad (PR)	(H) (V) (C)
2555231	Cálculo Integral	СВ	4	0	0	5	3	2555101 Álgebra y Trigonometría (PR) 2555131 Cálculo Diferencial (PR)	(H) (V)
2555221	Álgebra Lineal	СВ	4	0	0	5	3	2555101 Álgebra y Trigonometría (PR) 2555121 Geometría Vectorial y Analítica (PR)	(H) (V)

			Semestre	3					-
				Intensidad	Horaria Sen	nanal		Co-requisitos (CO)	Habilitable (H)
Código	Nombre de la Materia	Área	Acomp	añamiento I	Docente	Trabajo	Créditos Académicos	Pre-requisitos (PR)	Validable (V)
			Teóricas	Prácticas	Teórico - Prácticas	Independiente		Créditos Académicos (CR)	Clasificable (C)
2508303	Matemáticas Discretas II	FP	0	0	4	5	3	2508207 Matemáticas Discretas I (PR)	(V)

2508308	Teoría de la Probabilidad y Colas	ВІ	0	0	6	6	4	Cálculo Integral (PR)	No
								Analítica (PR) 2561101 Descubriendo la Física (PR) 2555231	
2536201	Física Mecánica	СВ	4	0	0	5	3	2555131 Cálculo Diferencial (PR) 2555121 Geometría Vectorial y	(H) (V)
2508307	Técnicas de Programación y Laboratorio	FP	0	0	6	6	4	2508306 Lógica y Representación II (CO)	No
2508306	Lógica y Representación II	FP	0	0	4	5	3	2508208 Lógica y Representación I (PR) 2508303 Matemáticas Discretas II (CO)	(V)

			Semestre	4					
				Intensidad	Horaria Sen	nanal		Co-requisitos (CO)	Habilitable (H)
Código Nombre de	Nombre de la Materia	Área	Acomp	añamiento l	Docente	Trabajo	Créditos Académicos	Pre-requisitos (PR)	Validable (V)
			Teóricas	Prácticas	Teórico - Prácticas	Independiente		Créditos Académicos (CR)	Clasificable (C)
2508402	Lógica y Representación III	FP	0	0	6	6	4	2508306 Lógica y Representación II (PR)	No

Total créd	litos académicos del semestre: 17					Horas de trabaj	o por semana	: 50	
2517362	Formación Ciudadana y Constitucional	SH	2	0	0	2	1	40 (CR)	(C)
9025103	English 3	FC	0	0	4	2	2	9025102 English II (PR)	(V) (C)
2508407	Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos	ВІ	0	0	4	5	3	2555231 Cálculo Integral (PR) 2555221 Álgebra Lineal (PR) 2508307 Técnicas de Programación y Laboratorio (PR)	(V)
2508408	Métodos Estadísticos	ВІ	0	0	4	5	3	2508308 Teoría de la Probabilidad y Colas (PR)	(V)
2508403	Análisis y Diseño de Sistemas I	FP	0	0	6	6	4	2508307 Técnicas de Programación y Laboratorio (PR)	No

			Semestre	5					
				Intensidad	Horaria Sen	nanal		Co-requisitos (CO)	Habilitable (H)
Código	Nombre de la Materia	Área	Acomp	añamiento I	Docente	Trabajo	Créditos Académicos	Pre-requisitos (PR)	Validable (V)
			Teóricas	Prácticas	Teórico - Prácticas	Independiente		Créditos Académicos (CR)	Clasificable (C)
2508508	Teoría de Lenguajes y Laboratorio	FP	0	0	6	6	4	2508402 Lógica y Representación III (PR)	No
2508506	Análisis y Diseño de Sistemas II	FP	0	0	6	3	3	2508403 Análisis y Diseño de Sistemas I (PR)	No

Total créd	litos académicos del semestre: 16					Horas de traba	jo por semana	: 48	
	Curso Alternativo de Física (ver NOTA 1)	СВ	4	0	0	5	3		
9025104	English 4	FC	0	0	4	2	2	9025103 english III (PR)	(V) (C)
2508507	Estructuras de Datos y Laboratorio	FP	0	0	6	6	4	2508402 Lógica y Representación III (PR)	No

			Semestre	6					
				Intensidad i	Horaria Sem	nanal		Co-requisitos (CO)	Habilitable (H)
Código	Nombre de la Materia	Área	Acomp	añamiento [Docente	Trabajo	Créditos Académicos	Pre-requisitos (PR)	Validable (V)
			Teóricas	Prácticas	Teórico - Prácticas	Independiente		Créditos Académicos (CR)	Clasificable (C)
2508608	Arquitectura de Software	FP	0	0	4	5	3	2508506 Análisis y Diseño de Sistemas II (PR) 2508609 Bases de Datos y Laboratorio (CO)	No
2508609	Bases de Datos y Laboratorio	FP	0	0	6	6	4	2508507 Estructuras de Datos y Laboratorio (PR)	No
2508610	Comunicaciones y Laboratorio	FP	0	0	6	6	4	2508402 Lógica y Representación III (PR)	No
9025105	English 5	FC	0	0	4	2	2	9025104 english IV (PR)	(V) (C)

Total créd	ditos académicos del semestre: 18					Horas de traba	io por semar	a: 54	
2508700	Proyecto Integrador I	FP	0	0	2	4	2	80 (CR)	No
2508509	Modelos y Simulación de Sistemas I	FP	0	0	4	5	3	2508407 Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos (PR) 2508408 Métodos Estadísticos (PR)	No

			Semestre	7					
				Intensidad	Horaria Sen	nanal		Co-requisitos (CO)	Habilitable (H)
Código	Nombre de la Materia	Área	Acomp	añamiento l	Docente	Trabajo	Créditos Académicos	Pre-requisitos (PR)	Validable (V)
			Teóricas	Prácticas	Teórico - Prácticas	Independiente		Créditos Académicos (CR)	Clasificable (C)
2508702	Fundamentos de Sistemas de Información	FP	0	0	4	5	3	2508403 Análisis y Diseño de Sistemas I (PR)	No
2508703	Calidad de Software	FP	0	0	4	5	3	2508608 Arquitectura de Software (PR)	No
2508716	Arquitectura de Computadores y Laboratorio	FP	0	0	6	6	4	2508303 Matemáticas Discretas II (PR)	No
	Curso Alternativo de Laboratorio Integrado de Física (ver NOTA 2)	СВ	0	3	0	1	1		
2508611	Modelos y Simulación de Sistemas II	FP	0	0	6	6	4	2508509 Modelos y Simulación de Sistemas I (PR)	No
	Línea de Énfasis Principal I (ver NOTA 3)	FP	0	0	4	5	3		
Total créd	itos académicos del semestre: 18					Horas de trabaj	o por semana:	54	

			Semestre	8					
				Intensidad	Horaria Sem	nanal		Co-requisitos (CO)	Habilitable (H)
Código	Nombre de la Materia	Área	Acomp	añamiento l	Docente	Trabajo	Créditos Académicos	Pre-requisitos (PR)	Validable (V)
			Teóricas	Prácticas	Teórico - Prácticas	Independiente		Créditos Académicos (CR)	Clasificable (C)
2508701	Fundamentos de Investigación	FP	0	0	4	5	3	2508506 Análisis y Diseño de Sistemas II (PR)	No
2508840	Comunicaciones II	FP	0	0	6	3	3	2508610 Comunicaciones y Laboratorio (PR)	No
2508841	Gestión de Proyectos de Sistemas de Información	FP	0	0	4	5	3	2508702 Fundamentos de Sistemas de Información (PR)	No
2508842	Sistemas Operativos y Laboratorio	FP	0	0	6	6	4	2508507 Estructuras de Datos y Laboratorio (PR) 2508716 Arquitectura de Computadores y Laboratorio (PR)	No
	Línea de Énfasis Principal II (ver NOTA 3)	FP	0	0	4	5	3		
2508902	Proyecto Integrador II - Área Electiva	FP	0	0	2	4	2	2508700 Proyecto Integrador I (PR)	No
Total crédi	itos académicos del semestre: 18					Horas de traba	jo por semana	: 54	

			Semestre	9					
				Intensidad	Horaria Sem	nanal		Co-requisitos (CO)	Habilitable (H)
Código	Nombre de la Materia	Área	Acomp	añamiento I	Docente	Trabajo	Créditos Académicos	Pre-requisitos (PR)	Validable (V)
			Teóricas	Prácticas	Teórico - Prácticas	Independiente		Créditos Académicos (CR)	Clasificable (C)
2508836	Ética Profesional	FP	2	0	0	1	1	2508701 Fundamentos de Investigación (PR)	No
	Línea de Énfasis Principal III (ver NOTA 3)	FP	0	0	4	5	3		
	Línea de Énfasis Complementaria I (ver NOTA 3)	FP	0	0	4	5	3		
	Línea de Énfasis Complementaria II (ver NOTA 3)	FP	0	0	4	5	3	·	
	Curso Socio-humanístico I (ver NOTA 4)	SH	4	0	0	5	3		
	Curso Socio-humanístico II (ver NOTA 4)	SH	4	0	0	5	3		
Total créd	itos académicos del semestre: 16					Horas de trabaj	o por semana	: 48	

			Semestre	10					
		Área		Intensidad	Horaria Sen	nanal		Co-requisitos (CO)	Habilitable (H)
Código	Nombre de la Materia		a Acompañamiento Docente			Trabajo	Créditos Académicos	Pre-requisitos (PR)	Validable (V)
			Teóricas	Prácticas	Teórico - Prácticas	Independiente		Créditos Académicos (CR)	Clasificable (C)
	Práctica Académica (ver NOTA 5)	FP					12	132 (CR) 2508701 Fundamentos de Investigación (CR)	No
	Curso Socio-humanístico III (ver NOTA 4)	SH	4	0	0	5	3		
Total crédi	tos académicos del semestre: 15					Horas de trabaj	o por semana	: 9	

TOTAL CRÉDITOS DEL PLAN DE ESTUDIOS: 168

TOTAL CRÉDITOS CIENCIAS BÁSICAS: 25 (14,9%)

TOTAL CRÉDITOS BÁSICAS DE INGENIERÍA: 10 (5,95%)

TOTAL CRÉDITOS SOCIO-HUMANÍSTICAS: 10 (5,95%)

TOTAL CRÉDITOS FORMACIÓN COMPLEMENTARIA: 14 (8,3%)

TOTAL CRÉDITOS FORMACIÓN PROFESIONAL: 109 (64,9%)

TOTAL CRÉDITOS DEL COMPONENTE FLEXIBLE: 40 (23,8%) (Incluidos en los anteriores)

NOTA 1: CURSO ALTERNATIVO DE FÍSICA

El estudiante debe cursar tres (3) créditos alternativos de física dentro de las siguientes opciones:

				Cur	sos alternativ	os de física			
				Intensidad	Horaria Sema	anai	Ontalita-	Co-requisitos (CO)	Habilitable (H)
Código	Nombre de la Materia	Área	Acompañamiento Docente			Trobolo	Créditos Académicos	Pre-requisitos (PR)	Validable (V)
			Teóricas	Prácticas	Teórico - Prácticas	Trabajo Independiente		Créditos Académicos (CR)	Clasificable (C)
2536302	Física de Ondas	СВ	4	0	0	5	3	2555231 Cálculo Integral (PR) 2536201 Física Mecánica (PR) 2508407 – Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos (PR)	(H) (V)
2536311	Física de Campos	СВ	4	0	0	5	3	2555231 Cálculo Integral (PR) 2536201 Física Mecánica (PR) 2508407 – Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos (PR)	(H) (V)
2536321	Física Térmica	СВ	4	0	0	5	3	2555231 Cálculo Integral (PR) 2536201 Física Mecánica (PR) 2508407 – Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos (PR)	(H) (V)

NOTA 2: CURSO ALTERNATIVO DE LABORATORIO INTEGRADO DE FÍSICA

El estudiante debe cursar un (1) crédito alternativo de laboratorio integrado de física dentro de las siguientes opciones:

			C	ursos alterna	tivos de labor	atorio integrado d	e fisica		
				Intensidad	Horaria Sema	anal	Créditos	Co-requisitos (CO)	Habilitable (H)
Código	Nombre de la Materia	Area	Acom	oañamiento D	ocente	Taskais	Académicos	Pre-requisitos (PR)	Validable (V)
-			Teóricas	Prácticas	Teórico - Prácticas	Trabajo Independiente	Academicos	Créditos Académicos (CR)	Clasificable (C)
2536500	Laboratorio Integrado de Física	СВ	0	3	0	1	1	2536321 Física Térmica (PR)	No
2536501	Laboratorio Integrado de Física	СВ	0	3	0	1	1	2536302 Física de Ondas (PR)	No
2536503	Laboratorio Integrado de Física	СВ	0	3	0	1	1	2536311 Física de Campos (PR)	No

NOTA 3: LÍNEAS DE ÉNFASIS

El plan de estudios contempla tres líneas de énfasis, a saber: (1) INGENIERÍA DE SOFTWARE Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN, (2) CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN, y (3) INGENIERÍA DE COMPUTADORES Y COMUNICACIÓN DE DATOS. El estudiante debe tomar nueve (9) créditos dentro de una línea de énfasis, conformando su "Línea de énfasis principal", más seis (6) créditos de las otras líneas, que conforman su "Línea de énfasis complementaria", para un total de quince (15) créditos de línea de énfasis.

Las asignaturas que conforman cada una de las líneas de énfasis son las siguientes:

LÍNEA DE ÉNFASIS "INGENIERÍA DE SOFTWARE Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN"

		C	Cursos línea d	le énfasis "In	geniería de S	oftware y Sistemas	de Información"		
Código	Nombre de la Materia	Área	Acom	Intensidad	Horaria Sema		Créditos Académicos	Co-requisitos (CO) Pre-requisitos (PR) Créditos Académicos (CR)	Habilitable (H) Validable (V) Clasificable (C)
			Teóricas	Prácticas	Teórico - Prácticas	Trabajo Independiente			
2508910	Electiva Ingeniería de Software y Sistemas de Información I	FP	0	0	4	5	3		No
2508911	Electiva Ingeniería de Software y Sistemas de Información II	FP	0	0	4	5	3		No
2508912	Electiva Ingeniería de Software y Sistemas de Información III	FP	0	0	4	5	3		No

LÍNEA DE ÉNFASIS "CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN"

			Cu	rsos línea de	énfasis "Cier	ncia de la Computa	ción"		
		eria Área		Intensidad	Horaria Sema	anal		Co-requisitos (CO)	Habilitable (H)
Código	Nombre de la Materia		Acom	Acompañamiento Docente		Trobeio	Créditos Académicos	Pre-requisitos (PR)	Validable (V)
			Teóricas	Prácticas	Teórico - Prácticas	Trabajo Independiente	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	Créditos Académicos (CR)	Clasificable (C)

2508940	Electiva Ciencia de la Computación I	FP	0	0	4	5	3	No
2508941	Electiva Ciencia de la Computación II	FP	0	0	4	5	3	No
2508942	Electiva Ciencia de la Computación III	FP	0	0	4	5	3	No

LÍNEA DE ÉNFASIS "INGENIERÍA DE COMPUTADORES Y COMUNICACIÓN DE DATOS"

		Cur	sos linea de	énfasis "Inge	niería de Con	nputadores y Comu	ınicación de Datos	"	
	Name to the Manager			Intensidad	Horaria Sema	anal	Créditos	Co-requisitos (CO)	Habilitable (H)
Código	Nombre de la Materia	Area	Acompañamiento Docente Trabajo				Académicos	Pre-requisitos (PR)	Validable (V)
			Teóricas	Prácticas	Teórico - Prácticas	Independiente	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	Créditos Académicos (CR)	Clasificable (C)
2508970	Electiva Ingeniería de Computadores y Comunicación de Datos I	FP	0	0	4	5	3		No
2508971	Electiva Ingeniería de Computadores y Comunicación de Datos II	FP	0	0	4	5	3		No
2508972	Electiva Ingeniería de Computadores y Comunicación de Datos III	FP	0	0	4	5	3		No

NOTA 4: CURSOS SOCIO-HUMANÍSTICAS

El estudiante debe cursar nueve (9) créditos de cursos socio-humanísticas dentro de las opciones listadas seguidamente. Tres (3) de estos créditos pueden corresponder a cursos socio-humanísticos de otro programa.

				Cursos	electivos soc	io-humanísticos			
				Intensidad	Horaria Sema	anal	Créditos	Co-requisitos (CO)	Habilitable (H)
Código	Nombre de la Materia	Área	Acompañamiento Docente			Trabajo	Académicos	Pre-requisitos (PR)	Validable (V)
			Teóricas	Prácticas	Teórico - Prácticas	Independiente	, toudonijos	Créditos Académicos (CR)	Clasificable (C)
2508020	Electiva socio-humanística I	SH	4	0	0	5	3		No
2508021	Electiva socio-humanística II	SH	4	0	0	5	3		No
2508022	Electiva socio-humanística III	SH	4	0	0	5	3		No
2508023	Introducción a las Ciencias	SH	4	0	0	5	3		No
2508024	Historia Contemporánea	SH	4	0	0	5	3	48 (CR)	No
2508025	Historia de la Ingeniería	SH	4	0	0	5	3	48 (CR)	No
2508026	Argumentación y Lectoescritura	SH	4	0	0	5	3	16 (CR)	No

2508027	Introducción a la Psicología	SH	4	0	0	5	3	48 (CR)	No
2508028	Razonamiento y Conocimiento	SH	4	0	0	5	3	48 (CR)	No
2508029	Legislación	SH	4	0	0	5	3	48 (CR)	No
2508030	Pensamiento Crítico y Nuevas Tecnologías	SH	4	0	0	5	3	16 (CR)	No
2508031	Pensar la Historia	SH	4	0	0	5	3	16 (CR)	No
2508032	Humanidad y Economía	SH	4	0	0	5	3	16 (CR)	No
2508033	Ciencia, Técnica y Sociedad	SH	4	0	0	5	3	16 (CR)	No
2508034	Estrategias psicosociales para el ingeniero de sistemas	SH	4	0	0	5	3	48 (CR)	No

NOTA 5: PRÁCTICA ACADÉMICA

El estudiante debe realizar la práctica académica en una de las siguientes modalidades, atendiendo la reglamentación vigente en la Facultad de Ingeniería.

				Modalida	ades de "Prác	ctica Académica"			
				Intensidad	Horaria Sem	anal	Créditos Académicos	Co-requisitos (CO)	Habilitable (H) Validable (V)
Código	Nombre de la Materia	Área	Acom	pañamiento D	ocente	Trabaia		Pre-requisitos (PR)	
			Teóricas	Prácticas	Teórico - Prácticas	Trabajo Independiente	7100001111000	Créditos Académicos (CR)	Clasificable (C)
2508001	Semestre de Industria	FP	1	0	0	35	12	132 (CR) 2508701 Fundamentos de Investigación (CR)	No
2508002	Trabajo de Grado	FP	2	0	0	34	12	132 (CR) 2508701 Fundamentos de Investigación (CR)	No
2508003	Empresarismo	FP	2	0	0	34	12	132 (CR) 2508701 Fundamentos de Investigación (CR)	No
2508004	Proyecto de Investigación	FP	2	0	0	34	12	132 (CR) 2508701 Fundamentos de Investigación (CR)	No
2508005	Práctica Social	FP	2	0	0	34	12	132 (CR) 2508701 Fundamentos de Investigación (CR)	No



Artículo 3: Todos los cursos de este plan de estudios tendrán como forma de calificación una nota cuantitativa de entre 0.0 y 5.0.

Parágrafo 1: El curso de Formación Ciudadana y Constitucional tendrá como forma de calificación una nota cualitativa de Aprobado o No Aprobado.

Artículo 4: El régimen de transición que se aplicará a los estudiantes que cambien de la versión 3 a la 5 del plan de estudios de Ingeniería de Sistemas – Presencial es el siguiente:

2508102 Introducción a la Ingeniería de Sistemas 2 2508120 Introducción a la Ingeniería de Sistemas 2 2508120 Descubriendo la Física 3 2556100 Descubriendo la Física 4 2555120 Geometria Vectorial y Analítica 3 Analítica 3 2 2555130 Cálculo Diferencial 4 2555131 Cálculo Diferencial 3 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3	Cursada en versión 3				Homologada en versión 5			
Ingeniería de Sistemas 2 2508100 Ingeniería de Sistemas 2 2536100 Descubriendo la Física 4 2536101 Descubriendo la Física 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Código	Nombre de la Materia	Créditos	Código	Nombre de la Materia	Créditos		
2555120 Geometría Vectorial y Analítica 2 2555121 Geometría Vectorial y Analítica 3 2555130 Cálculo Diferencial 4 2555131 Cálculo Diferencial 3 2555100 Álgebra y Trigonometría 4 2555101 Álgebra y Trigonometría 3 2537100 Vivamos la Universidad 0 2537101 Vivamos la Universidad 1 2538100 Inglés 0 9025101 English 1 2 2 2508111 Matemáticas Discretas 4 2508207 Matemáticas Discretas 3 2508107 Representación 4 2508207 Matemáticas Discretas 3 2 2 2 2 2 2 2 2 2	2508102		2	2508120	1	2		
Analítica 2 2555121 Analítica 3 25551310 Cálculo Diferencial 4 25551311 Cálculo Diferencial 3 2555100 Álgebra y Trigonometría 4 2555101 Álgebra y Trigonometría 3 2537100 Vivamos la Universidad 0 2537101 Vivamos la Universidad 1 2538100 Inglés 0 9025101 English 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2	2536100	Descubriendo la Física	4	2536101	Descubriendo la Física	3		
2555100 Álgebra y Trigonometría 4 2555101 Álgebra y Trigonometría 3 2537100 Vivamos la Universidad 0 2537101 Vivamos la Universidad 1 2538100 Inglés I 0 9025101 English 1 2 2508111 Matemáticas Discretas I 4 2508207 Matemáticas Discretas I 3 2508107 Lógica y Representación I 4 2508208 Lógica y Representación I 3 2536200 Física Mecánica 4 2536201 Física Mecánica 3 2555220 Álgebra Lineal 4 2555221 Álgebra Lineal 3 2555230 Cálculo Integral 4 2555221 Álgebra Lineal 3 2538200 Inglés II 0 9025102 English 2 2 2508206 Matemáticas Discretas II 4 2508303 Matemáticas Discretas II 3 2508202 Lógica y Representación II 4 2508306 Representación II 4 2508325 Programación y Laboratori	2555120	1	2	2555121	1	3		
2537100 Vivamos la Universidad 0 2537101 Vivamos la Universidad 1 2538100 Inglés I 0 9025101 English 1 2 2508111 Matemáticas Discretas I 4 2508207 Matemáticas Discretas I 3 2508107 Lógica y Representación I 4 2508208 Lógica y Representación I 3 2536200 Física Mecánica 4 2536201 Física Mecánica 3 2555220 Álgebra Lineal 4 2555221 Álgebra Lineal 3 2555230 Cálculo Integral 4 2555231 Cálculo Integral 3 2539100 Lectoescritura 4 2539101 Lectoescritura 3 2508206 Matemáticas Discretas II 0 9025102 English 2 2 2508202 Lógica y Representación II 4 2508303 Matemáticas Discretas II 3 2508245 Programación y Laboratorio 5 2508307 Programación y Laboratorio 4 2508325 Profia de la Pr	2555130	Cálculo Diferencial	4	2555131	Cálculo Diferencial	3		
2538100 Inglés 0 9025101 English 1 2	2555100	Álgebra y Trigonometría	4	2555101	Álgebra y Trigonometría	3		
2508111 Matemáticas Discretas 4 2508207 Matemáticas Discretas 3	2537100	Vivamos la Universidad	0	2537101	Vivamos la Universidad	1		
2508107 Lógica y Representación I 4 2508208 Lógica y Representación I 3 2536200 Física Mecánica 4 2536201 Física Mecánica 3 2555220 Álgebra Lineal 4 2555221 Álgebra Lineal 3 2555230 Cálculo Integral 4 2555231 Cálculo Integral 3 2539100 Lectoescritura 4 2539101 Lectoescritura 3 2538200 Inglés II 0 9025102 English 2 2 2508206 Matemáticas Discretas II 4 2508303 Matemáticas Discretas II 3 2508202 Lógica y Representación II 4 2508306 Representación II 3 2508245 Técnicas de Programación y Laboratorio 5 2508307 Teoría de la Probabilidad y Colas 4 2508325 Teoría de la Probabilidad y Colas 5 2508308 English 3 2 2508305 Lógica y Representación III 5 2508402 Lógica y Representación III 4 250831	2538100	Inglés I	0	9025101	English 1	2		
Representación Repr	2508111	Matemáticas Discretas I	4	2508207	Matemáticas Discretas I	3		
2555220 Álgebra Lineal 4 2555221 Álgebra Lineal 3 2555230 Cálculo Integral 4 2555231 Cálculo Integral 3 2539100 Lectoescritura 4 2539101 Lectoescritura 3 2538200 Inglés II 0 9025102 English 2 2 2508206 Matemáticas Discretas II 4 2508303 Matemáticas Discretas II 3 2508202 Lógica y Representación II 4 2508306 Lógica y Representación II 3 2508245 Programación y Laboratorio 5 2508307 Técnicas de Programación y Laboratorio 4 2508325 Teoría de la Probabilidad y Colas 5 2508308 Teoría de la Probabilidad y Colas 4 2508305 Inglés III 0 9025103 English 3 2 2508305 Lógica y Representación III 5 2508402 Lógica y Representación III 4 2508315 Análisis y Diseño de Sistemas I 5 2508403 Análisis y Diseño de Sistemas I 4	2508107		4	2508208		3		
2555230 Cálculo Integral 4 2555231 Cálculo Integral 3 2539100 Lectoescritura 4 2539101 Lectoescritura 3 2538200 Inglés II 0 9025102 English 2 2 2508206 Matemáticas Discretas II 4 2508303 Matemáticas Discretas II 3 2508202 Lógica y Representación II 4 2508306 Lógica y Representación II 3 2508245 Programación y Laboratorio 5 2508307 Técnicas de Programación y Laboratorio 4 2508325 Teoría de la Probabilidad y Colas 5 2508308 Teoría de la Probabilidad y Colas 4 2508305 Lógica y Representación III 5 2508402 Lógica y Representación III 4 2508315 Análisis y Diseño de Sistemas I 5 2508403 Análisis y Diseño de Sistemas I 4	2536200	Física Mecánica	4	2536201	Física Mecánica	3		
2539100 Lectoescritura 4 2539101 Lectoescritura 3 2538200 Inglés II 0 9025102 English 2 2 2508206 Matemáticas Discretas II 4 2508303 Matemáticas Discretas II 3 2508202 Lógica y Representación II 4 2508306 Lógica y Representación II 3 2508245 Programación y Laboratorio 5 2508307 Programación y Laboratorio 4 2508325 Teoría de la Probabilidad y Colas 5 2508308 Teoría de la Probabilidad y Colas 4 2508305 Inglés III 0 9025103 English 3 2 2508305 Lógica y Representación III 5 2508402 Lógica y Representación III 4 2508315 Análisis y Diseño de Sistemas I 5 2508403 Análisis y Diseño de Sistemas I 4	2555220	Álgebra Lineal	4	2555221	Álgebra Lineal	3		
2538200 Inglés II 0 9025102 English 2 2 2508206 Matemáticas Discretas II 4 2508303 Matemáticas Discretas II 3 2508202 Lógica y Representación II 4 2508306 Lógica y Representación II 3 2508245 Programación y Laboratorio 5 2508307 Programación y Laboratorio 4 2508325 Teoría de la Probabilidad y Colas 5 2508308 Teoría de la Probabilidad y Colas 4 2508300 Inglés III 0 9025103 English 3 2 2508305 Lógica y Representación III 5 2508402 Lógica y Representación III 4 2508315 Análisis y Diseño de Sistemas I 5 2508403 Análisis y Diseño de Sistemas I 4	2555230	Cálculo Integral	4	2555231	Cálculo Integral	3		
2508206 Matemáticas Discretas II 4 2508303 Matemáticas Discretas II 3 2508202 Lógica y Representación II 4 2508306 Lógica y Representación II 3 2508245 Técnicas de Programación y Laboratorio 5 2508307 Programación y Laboratorio 4 2508325 Teoría de la Probabilidad y Colas 5 2508308 Teoría de la Probabilidad y Colas 4 2508300 Inglés III 0 9025103 English 3 2 2508305 Lógica y Representación III 5 2508402 Lógica y Representación III 4 2508315 Análisis y Diseño de Sistemas I 5 2508403 Análisis y Diseño de Sistemas I 4	2539100	Lectoescritura	4	2539101	Lectoescritura	3		
2508202 Lógica y Representación II 4 2508306 Lógica y Representación II 3 2508245 Técnicas de Programación y Laboratorio 5 2508307 Técnicas de Programación y Laboratorio 4 2508307 Teoricas de Programación y Laboratorio 4 2508308 Teoría de la Probabilidad y Colas 4 2538300 Inglés III 0 9025103 English 3 2 2508305 Lógica y Representación III 5 2508402 Lógica y Representación III 4 2508315 Análisis y Diseño de Sistemas I 5 2508403 Análisis y Diseño de Sistemas I 4	2538200	Inglés II	0	9025102	English 2	2		
Representación II	2508206	Matemáticas Discretas II	4	2508303	Matemáticas Discretas II	3		
2508245 Programación y Laboratorio 5 2508307 Programación y Laboratorio 4 2508325 Teoría de la Probabilidad y Colas 5 2508308 Teoría de la Probabilidad y Colas 4 2538300 Inglés III 0 9025103 English 3 2 2508305 Lógica y Representación III 5 2508402 Lógica y Representación III 4 2508315 Análisis y Diseño de Sistemas I 5 2508403 Análisis y Diseño de Sistemas I 4	2508202		4	2508306		3		
2508325 Probabilidad y Colas 5 2508308 Probabilidad y Colas 4 2538300 Inglés III 0 9025103 English 3 2 2508305 Lógica y Representación III 5 2508402 Lógica y Representación III 4 2508315 Análisis y Diseño de Sistemas I 5 2508403 Análisis y Diseño de Sistemas I 4	2508245	Programación y	5	2508307	Programación y	4		
2508305 Lógica y Representación III 2508315 Análisis y Diseño de Sistemas I 5 2508402 Lógica y Representación III 4 2508403 Análisis y Diseño de Sistemas I 4	2508325		5	2508308		4		
Representación III 2508305 Representación III Análisis y Diseño de Sistemas I Sistemas I Sistemas I Representación III 4 2508402 Representación III Análisis y Diseño de Sistemas I	2538300	Inglés III	0	9025103	English 3	2		
2508315 Sistemas I 5 2508403 Sistemas I 4	2508305		5	2508402		4		
2508613 Métodos Estadísticos 4 2508408 Métodos Estadísticos 3	2508315		5	2508403		4		
	2508613		4	2508408	Métodos Estadísticos	3		
2538400 Inglés IV 0 9025104 English 4 2	2538400	Inglés IV	0	9025104	English 4	2		



Facult	ad de Ingeniería				
2508475	Teoría de Lenguajes y Laboratorio	5	2508508	Teoría de Lenguajes y Laboratorio	4
2508417	Análisis y Diseño de Sistemas II	4	2508506	Análisis y Diseño de Sistemas II	3
2508425	Estructuras Físicas de la Información y Laboratorio	5	2508507	Estructuras de Datos y Laboratorio	4
2508205	Modelos de Sistemas I	4	2508509	Modelos y Simulación de Sistemas I	3
2517350	Formación Ciudadana y Constitucional	0	2517362	Formación Ciudadana y Constitucional	1
2538500	Inglés V	0	9025105	English 5	2
2508585	Arquitectura de Software	2	2508608	Arquitectura de Software	3
2508525	Bases de Datos y Laboratorio	5	2508609	Bases de Datos y Laboratorio	4
2508615	Simulación de Sistemas y Laboratorio	4	2508611	Modelos y Simulación de Sistemas II	4
2508545	Comunicaciones y Laboratorio	5	2508610	Comunicaciones y Laboratorio	4
2508103	Proyecto Integrador I	1	2508700	Proyecto Integrador I	2
2508572	Fundamentos de Investigación	4	2508701	Fundamentos de Investigación	3
2508633	Fundamentos de Sistemas de Información	2	2508702	Fundamentos de Sistemas de Información	3
2508625	Calidad de Software	4	2508703	Calidad de Software	3
2508355	Arquitectura de Computadores y Laboratorio	5	2508716	Arquitectura de Computadores y Laboratorio	4
2505562	Ética Profesional	2	2508836	Ética Profesional	1
2508646	Comunicaciones II	4	2508840	Comunicaciones II	3
2508834	Gestión de Proyectos de Sistemas de Información	4	2508841	Gestión de Proyectos de Sistemas de Información	3
2508485	Sistemas Operativos y Laboratorio	5	2508842	Sistemas Operativos y Laboratorio	4
2508203	Proyecto Integrador II - Área Electiva	1	2508902	Proyecto Integrador II - Área Electiva	2
2536310	Física de Campos	4	2536311	Física de Campos	3
2536300	Física de Ondas	4	2536302	Física de Ondas	3
2536320	Física Térmica	4	2536321	Física Térmica	3
2536503	Laboratorio Integrado	1	2536503	Laboratorio Integrado de	1



	de Física			Física	
2508154	Introducción a las Ciencias		2508023	Introducción a las Ciencias	3
2508263	Argumentación y Lectoescritura	4	2508026	Argumentación y Lectoescritura	3
2508670	Pensamiento Crítico y Nuevas Tecnologías	4	2508030	Pensamiento Crítico y Nuevas Tecnologías	3
2508671	Pensar la Historia	4	2508031	Pensar la Historia	3
2508672	Humanidad y Economía	4	2508032	Humanidad y Economía	3
2508673	Ciencia, Técnica y Sociedad	4	2508033	Ciencia, Técnica y Sociedad	3
2508601	Semestre de Industria	0	2508001	Semestre de Industria	12
2508600	Trabajo de Grado	0	2508002	Trabajo de Grado	12
2508602	Empresarismo	0	2508003	Empresarismo	12
2508604	Proyecto de Investigación	0	2508004	Proyecto de Investigación	12
2508605	Práctica Social	0	2508005	Práctica Social	12

Las homologaciones que no están consideradas en este régimen de transición serán estudiadas por el Comité de Carrera del Departamento de Ingeniería de Sistemas.

Artículo 5: El régimen de transición que se aplicará a los estudiantes que cambien de la versión 4 a la 5 del plan de estudios de Ingeniería de Sistemas – Presencial es el siguiente:

Cursada en versión 4				Homologada en versión 5		
Código	Nombre de la Materia	Créditos	Código	Nombre de la Materia	Créd itos	
2508120	Introducción a la Ingeniería de Sistemas	2	2508120	Introducción a la Ingeniería de Sistemas	2	
2536101	Descubriendo la Física	3	2536101	Descubriendo la Física	3	
2555121	Geometría Vectorial y Analítica	3	2555121	Geometría Vectorial y Analítica	3	
2555131	Cálculo Diferencial	3	2555131	Cálculo Diferencial	3	
2555101	Álgebra y Trigonometría	3	2555101	Álgebra y Trigonometría	3	
2537101	Vivamos la Universidad	1	2537101	Vivamos la Universidad	1	
2538101	Inglés I	1	9025101	English 1	2	
2508207	Matemáticas Discretas I	3	2508207	Matemáticas Discretas I	3	
2508208	Lógica y Representación I	3	2508208	Lógica y Representación I	3	
2536201	Física Mecánica	3	2536201	Física Mecánica	3	
2555221	Álgebra Lineal	3	2555221	Álgebra Lineal	3	
2555231	Cálculo Integral	3	2555231	Cálculo Integral	3	



2539101	Lectoescritura	3	2539101	Lectoescritura	3
		1			
2538201	Inglés II		9025102	English 2	3
2508303	Matemáticas Discretas II	3	2508303	Matemáticas Discretas II	3
2508306	Lógica y Representación II	3	2508306	Lógica y Representación II	3
2508245	Técnicas de Programación y Laboratorio	4	2508245	Técnicas de Programación y Laboratorio	4
2508308	Teoría de la Probabilidad y Colas	4	2508308	Teoría de la Probabilidad y Colas	4
2538301	Inglés III	1	9025103	English 3	2
2508402	Lógica y Representación III	4	2508402	Lógica y Representación III	4
2508403	Análisis y Diseño de Sistemas I	4	2508403	Análisis y Diseño de Sistemas I	4
2508408	Métodos Estadísticos	3	2508408	Métodos Estadísticos	3
2538401	Inglés IV	1	9025104	English 4	2
2508508	Teoría de Lenguajes y Laboratorio	4	2508508	Teoría de Lenguajes y Laboratorio	4
2508506	Análisis y Diseño de Sistemas II	3	2508506	Análisis y Diseño de Sistemas II	3
2508507	Estructuras de Datos y Laboratorio	4	2508507	Estructuras de Datos y Laboratorio	4
2508509	Modelos y Simulación de Sistemas I	3	2508509	Modelos y Simulación de Sistemas I	3
2517362	Formación Ciudadana y Constitucional	1	2517362	Formación Ciudadana y Constitucional	1
2538501	Inglés V	1	9025105	English 5	2
2508608	Arquitectura de Software	3	2508608	Arquitectura de Software	3
2508609	Bases de Datos y Laboratorio	4	2508609	Bases de Datos y Laboratorio	4
2508611	Modelos y Simulación de Sistemas II	4	2508611	Modelos y Simulación de Sistemas II	4
2508610	Comunicaciones y Laboratorio	4	2508610	Comunicaciones y Laboratorio	4
2508700	Proyecto Integrador I	2	2508700	Proyecto Integrador I	2
2508701	Fundamentos de Investigación	3	2508701	Fundamentos de Investigación	3
2508702	Fundamentos de Sistemas de Información	3	2508702	Fundamentos de Sistemas de Información	3
2508703	Calidad de Software	3	2508703	Calidad de Software	3



	au ut ingemeria				
2508716	Arquitectura de Computadores y Laboratorio	4	2508716	Arquitectura de Computadores y Laboratorio	4
2508836	Ética Profesional	1	2508836	Ética Profesional	1
2508840	Comunicaciones II	3	2508840	Comunicaciones II	3
2508841	Gestión de Proyectos de Sistemas de Información	3	2508841	Gestión de Proyectos de Sistemas de Información	3
2508842	Sistemas Operativos y Laboratorio	4	2508842	Sistemas Operativos y Laboratorio	4
2508902	Proyecto Integrador II - Área Electiva	2	2508902	Proyecto Integrador II - Área Electiva	2
2536311	Física de Campos	3	2536311	Física de Campos	3
2536302	Física de Ondas	3	2536302	Física de Ondas	3
2536321	Física Térmica	3	2536321	Física Térmica	3
2536503	Laboratorio Integrado de Física	1	2536503	Laboratorio Integrado de Física	1
2508023	Introducción a las Ciencias	3	2508023	Introducción a las Ciencias	3
2508026	Argumentación y Lectoescritura	3	2508026	Argumentación y Lectoescritura	3
2508030	Pensamiento Crítico y Nuevas Tecnologías	3	2508030	Pensamiento Crítico y Nuevas Tecnologías	3
2508031	Pensar la Historia	3	2508031	Pensar la Historia	3
2508032	Humanidad y Economía	3	2508032	Humanidad y Economía	3
2508033	Ciencia, Técnica y Sociedad	3	2508033	Ciencia, Técnica y Sociedad	3
2508001	Semestre de Industria	12	2508001	Semestre de Industria	12
2508002	Trabajo de Grado	12	2508002	Trabajo de Grado	12
2508003	Empresarismo	12	2508003	Empresarismo	12
2508004	Proyecto de Investigación	12	2508004	Proyecto de Investigación	12
2508005	Práctica Social	12	2508005	Práctica Social	12

Las homologaciones que no están consideradas en este régimen de transición serán estudiadas por el Comité de Carrera del Departamento de ingeniería de Sistemas.

JESÚS FRANCISCO VARGAS BONILLA Presidente Consejo de la Facultad

SERGIO CIPITIANO AGUDELO FLORE

Secretario Consejo de la Facultad