



ACUERDO N° 017

23 ENE 2019

Por el cual se aprueba la modificación del plan de estudios del Programa de Ingeniería de Sistemas

EL CONSEJO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA EN USO DE SUS ATRIBUCIONES LEGALES, Y

CONSIDERANDO,

Que el acuerdo del Consejo Superior No. 041 del 25 de julio de 2002 establece la organización y estructura curricular de la Universidad de Pamplona.

Que es función del Consejo Académico según lo consagrado en el Acuerdo No. 027 del 25 de abril de 2002, artículo 34 literal e, "Revisar, aprobar y supervisar los planes académicos y programas de investigación, asesoría y/o proyección social y producción que deba desarrollar la Universidad dentro del marco de planeación institucional y evaluar sus resultados, previo concepto favorable de los Consejos de Facultad".

Que por acuerdo No. 066 del 30 de Julio de 1999, se creó el Programa de Ingeniería de Sistemas en la Universidad de Pamplona.

Que por Acuerdo No. 097 del 20 de diciembre de 2005, se reestructuró el Plan de Estudios del Programa de Ingeniería de Sistemas.

Que el Comité Curricular del Programa de Ingeniería de Sistemas en su sesión del 19 de septiembre de 2017, y según consta en el Acta No. 001, establece que se hace necesario modificar el plan de estudios del Programa de Ingeniería de Sistemas teniendo en cuenta las nuevas tendencias y los procesos de autoevaluación.

Que el Consejo de Facultad de Ingenierías y Arquitectura en su sesión del día 22 de diciembre del 2017, y según consta en el Acta N° 046, dio concepto favorable y recomendó al Consejo Académico la modificación del Plan de Estudios del Programa de Ingeniería de Sistemas.

ACUERDA,

ARTÍCULO PRIMERO. - Apruébese la modificación del Plan de Estudios del Programa de Ingeniería de Sistemas en la metodología presencial ofertado en la sede de Pamplona con ampliación a Villa del Rosario, Norte de Santander.

ARTÍCULO SEGUNDO. - El programa de Ingeniería de Sistemas consta de 164 créditos obligatorios, cursados en 10 semestres y distribuidos en 145 créditos propios del plan de estudios y un componente de 19 créditos de libre elección.

23 ENE 2019

Tabla 1. Distribución semestral del pensum metodología presencial.

PRIMER SEMESTRE

Código	Nombre de la Asignatura	Componente	Créditos	HCD		HCI	HTS	Requisito
				HT	HP			
167390	Pensamiento Computacional	CFP	3	32	64	48	144	--
167391	Introducción a la Ingeniería de Sistemas	CFP	2	64	0	32	96	--
162003	Habilidades Comunicativas	CSH	2	32	0	64	96	--
153002	Cátedra Faría	CSH	2	32	0	64	96	--
157408	Álgebra lineal	CFB	2	16	48	32	96	--
167389	Informática Básica	CSH	1	0	48	0	48	--
171342	Actividad Deportiva, Recreativa Y Cultural	CSH	1	0	48	0	48	--
162274	Ingles Nivel I	CSH	2	16	48	32	96	
TOTALES			15	192	256	272	720	

SEGUNDO SEMESTRE

Código	Nombre de la Asignatura	Componente	Créditos	HCD		HCI	HTS	Requisito
				HT	HP			
167392	Fundamentos de Programación	CFP	3	32	64	48	144	R-167390
157400	Cálculo Diferencial	CFB	3	32	48	64	144	--
164004	Educación Ambiental	CSH	2	32	0	64	96	--
167393	Gestión de Proyectos	CFP	3	32	32	80	144	--
164374	Formación Ciudadana y Cultura de la Paz	CSH	1	0	48	0	48	--
150001	Electiva Socio-Humanística I	CSH	2	32	0	64	96	--
162275	Ingles Nivel II	CSH	2	16	48	32	96	R-162274
TOTALES			16	176	240	352	768	

23 ENE 2019

TERCER SEMESTRE

Código	Nombre de la Asignatura	Componente	Crédito	HCD		HCI	HTS	Requisito
				HT	HP			
167394	Programación Orientada a Objetos	CFP	3	32	64	48	144	R-167392
157401	Cálculo Integral	CFB	3	32	48	64	144	R-157400
157405	Mecánica	CFB	3	32	48	64	144	R-157400
167395	Estadística y Probabilidad	CFB	4	32	64	96	192	--
150002	Electiva Socio-Humanística II	CSH	2	32	0	64	96	--
162276	Inglés Nivel III	CSH	2	16	48	32	96	R-162275
TOTALES			17	176	272	368	816	

CUARTO SEMESTRE

Código	Nombre de la Asignatura	Componente	Crédito	HCD		HCI	HTS	Requisito
				HT	HP			
167396	Estructura de Datos y Análisis de Algoritmos	CFP	4	32	64	96	192	R-167394
157402	Cálculo Multivariable	CFB	3	32	48	64	144	R-157401
157406	Electromagnetismo	CFB	3	32	48	64	144	R-157405
164010	Ética	CSH	2	32	0	64	96	--
167397	Arquitecturas Empresariales	CFP	4	32	64	96	192	R-167393
TOTALES			16	160	224	384	768	

QUINTO SEMESTRE

Código	Nombre de la Asignatura	Componente	Crédito	HCD		HCI	HTS	Requisito
				HT	HP			
157403	Ecuaciones Diferenciales	CFB	3	32	48	64	144	R-157402
167398	Plataformas Tecnológicas	CFP	3	32	32	80	144	R-167396
167399	Estructuras Computacionales Discretas	CFP	3	32	64	48	144	R-167396
167400	Investigación en Ingeniería de Sistemas	CPR	2	32	32	32	96	Haber Cursado y Aprobado 100 Créditos



017

23 ENE 2019

Código	Nombre de la	Componente	Crédito	HCD		HCI	HTS	Requisito
167401	Bases de Datos I	CFP	3	32	64	48	144	R-167394
167402	Sistemas de Información	CFP	4	64	32	96	192	R-167397
TOTALES			18	224	272	368	864	

SEXTO SEMESTRE

Código	Nombre de la Asignatura	Componente	Crédito	HCD		HCI	HTS	Requisito
				HT	HP			
167403	Algoritmos Numéricos para Ingeniería	CFP	3	32	32	80	144	R-157403
167404	Desarrollo Orientado a Plataformas	CFP	3	32	48	64	144	R-167401
167405	Lógica y Representación del Conocimiento	CFP	3	32	32	80	144	R-167399
167406	Bases de Datos II	CFP	3	32	64	48	144	R-167401
167443	Créditos de libre elección	CPR	5				240	Haber Cursado y Aprobado 10 créditos
TOTALES			17				816	

SÉPTIMO SEMESTRE

Código	Nombre de la Asignatura	Componente	Crédito	HCD		HCI	HTS	Requisito
				HT	HP			
167407	Redes	CFP	4	32	64	96	192	R-167398
167408	Teoría de la Computación	CFP	3	32	32	80	144	R-167399
167409	Paradigmas de Programación	CFP	3	32	32	80	144	R-167405
167410	Proyecto Integrador	CPR	2	0	32	64	96	Haber Cursado y Aprobado 60 créditos
167444	Créditos de libre elección	CPR	5				240	R-167443
TOTALES			17				816	



017

23 ENE 2019
OCTAVO SEMESTRE

Código	Nombre de la Asignatura	Componente	Crédito	HCD		HCI	HTS	Requisito
				HT	HP			
167411	Fundamentos de Computación Paralela y Distribuida	CFP	3	32	64	48	144	R-167398
167412	Ingeniería del Software I	CFP	4	32	32	128	192	R-167397 R-167401
167413	Sistemas Inteligentes	CFP	4	32	64	96	192	R-167395 R-167399
167414	Modelado y Simulación de Sistemas Continuos	CFP	3	32	64	48	144	R-157406 R-167403
167445	Créditos de libre elección	CPR	4				192	R-167444
TOTALES			18				864	

NOVENO SEMESTRE

Código	Nombre de la Asignatura	Componente	Crédito	HCD		HCI	HTS	Requisito
				HT	HP			
167415	Ingeniería del software II	CFP	4	32	32	128	192	R-167412
167416	Legislación informática y asuntos sociales	CFP	2	64	0	32	96	Haber Cursado y Aprobado 120 créditos
167417	Ciencia de Datos	CFP	3	32	32	80	144	R-167413
167418	Modelado y simulación de sistemas discretos	CFP	3	32	32	80	144	R-167395 R-167399
167446	Créditos de libre elección	CPR	5				240	R-167445
TOTALES			17				816	

DÉCIMO SEMESTRE

Código	Nombre de la Asignatura	Componente	Crédito	HCD		HCI	HTS	Requisito
				HT	HP			
167419	Trabajo de grado	CPR	6	0	32	256	288	Haber Cursado y Aprobado

23 ENE 2019

Código	Nombre de la	Componente	Crédito	HCD		HCI	HTS	Requisito
								150 créditos
167420	Ingeniería del software III	CFP	4	32	32	128	192	R-167415
167421	Seguridad informática	CFP	3	32	32	80	144	R-167407
TOTALES			13	64	96	464	624	

Tabla 2. Resumen total del plan de estudios

CD	HTS
164	7872

Componente	CFB	CFP	CPR	CSH
Créditos	24	90	29	21
Porcentaje	14.64%	54.88%	17.68%	12.80%

Convenciones

- CD:** Créditos
- HCD:** Horas de Contacto Directo
- HT:** Horas Teóricas
- HCI:** Horas de Contacto Indirecto
- HP:** Horas Prácticas
- HTS:** Horas Totales Semestre
- CFB:** Componente de Formación Básica
- CFP:** Componente de Formación Profesional
- CPR:** Componente de Profundización
- CSH:** Componente Social y Humanístico

ARTÍCULO TERCERO. Los créditos de libre elección pueden ser de tres tipos: cursos ofertados por el programa que buscan complementar las áreas disciplinares, cursos matriculados de otros planes de estudio que estén ofertados por la Universidad de Pamplona en la sede en la que se encuentre matriculado el estudiantes y créditos por actividades académicas homologables, según los intereses del estudiante.

PARÁGRAFO PRIMERO. Los cursos de libre elección ofertados por el programa serán programados semestralmente por el Comité Curricular en atención a la demanda de los estudiantes.

PARÁGRAFO SEGUNDO. Los cursos de libre elección de otros programas estarán sujetos a disponibilidad de la oferta del curso en la sede que se encuentre matriculado el estudiante y al cumplimiento de los correspondientes requisitos.

PARÁGRAFO TERCERO. La equivalencia de las actividades académicas homologables serán asignadas por el comité curricular, teniendo en cuenta los criterios definidos en la Tabla 3 y las siguientes consideraciones:

23 ENE 2019

- El comité curricular es el encargado de realizar el estudio y aprobación de las actividades académicas homologables.
- Cualquier otra actividad académica homologable será estudiada y aprobada por el comité curricular, y será incluida de las actividades en oferta.
- Periódicamente el comité curricular definirá las certificaciones o cursos válidos para homologación.
- Los créditos de las actividades académicas homologables pueden ser reconocidos en cualquiera de los periodos académicos.
- La calificación asignada a cada actividad académica homologable será de 5.0

Tabla 3. Actividades homologables

Actividad Académica Homologable	Requisito	Créditos Homologables
Ponencia nacional o internacional como resultado de participación en semilleros de investigación.	Certificación de ponente.	1
Publicación de artículo en revista indexada tipo A.	Artículo categoría A publicado	5
Publicación de artículo en revista indexada tipo B.	Artículo categoría B publicado	3
Publicación de artículo en revista indexada tipo C.	Artículo categoría C publicado	1
Recibir certificación en áreas afines del programa.	Certificado vigente.	Hasta 3
Aprobación de curso de formación en áreas afines del programa.	Certificado vigente.	Hasta 3
Participación en maratones tecnológicas nacionales o internacionales.	Certificado de clasificación a instancias finales.	Hasta 3

ARTÍCULO CUARTO. – Los cursos de libre elección ofertados por el programa corresponde a cursos por áreas disciplinares que están orientados a atender las nuevas necesidades que la ciencia y las tecnologías demanden. Como base se proyecta el siguiente banco de cursos y el comité curricular podrá aprobar la creación de nuevos cursos que complementen dicha oferta.

Tabla 4. Sistemas de información

Código	Nombre de la Asignatura	Crédito	HCD		HCI	HTS	Requisito
			HT	HP			
167422	Estrategia, gestión y	3	32	32	80	144	R-167402

23 ENE 2019

Código	Nombre de la Asignatura adquisición	Crédito	HCD		HCI	HTS	Requisito
167423	Seguridad, auditoría y riesgos	3	32	32	80	144	R-167402
167439	Tendencias en Sistemas de información	3	32	32	80	144	R-167402

Tabla 5. TIC

Código	Nombre de la Asignatura	Crédito	HCD		HCI	HTS	Requisito
			HT	HP			
167424	Interacción hombre-máquina	3	32	32	80	144	R-167412
167425	Integración de sistemas y arquitectura	3	32	32	80	144	R-167412
167426	Sistemas de información geográfica	3	32	32	80	144	R-167401
167427	Desarrollo avanzado basado en plataforma Web	3	32	32	80	144	R-167404
167428	Desarrollo avanzado basado en plataforma móvil	3	32	32	80	144	R-167404
167429	Desarrollo basado en juegos	3	32	32	80	144	R-167404
167430	Desarrollo basado en aplicaciones industriales	3	32	32	80	144	R-167404
167440	Tendencias en TIC	3	32	32	80	144	R-167406

Tabla 6. Ingeniería del software

Código	Nombre de la Asignatura	Crédito	HCD		HCI	HTS	Requisito
			HT	HP			
167431	Calidad de Software	3	32	32	80	144	R-167415
167432	Arquitectura de software	3	32	32	80	144	R-167415
167441	Tendencias en Ingeniería del Software	3	32	32	80	144	R-167412

Tabla 7. Ciencias computacionales

Código	Nombre de la Asignatura	Crédito	HCD		HCI	HTS	Requisito
			HT	HP			
167433	Computación paralela y distribuida	3	32	32	80	144	R-167411
167434	Computación física	3	32	32	80	144	R-167392
167435	Estructuras computacionales discretas avanzadas	3	32	32	80	144	R-167399
167436	Internet de las cosas	3	32	32	80	144	R-167407
167437	Computación gráfica	3	32	32	80	144	R-167392
167438	Sistemas multi-agente	3	32	32	80	144	R-167405 R-167413



10 17
23 ENE 2019

Código	Nombre de la Asignatura	Crédito	HCD		HCI	HTS	Requisito
167442	Tendencia en ciencias computacionales	3	32	32	80	144	R-167408

ARTÍCULO QUINTO. - Se considerará como requisito de grado haber cursado los 164 créditos, distribuidos en 145 créditos propias del plan de estudios y un componente de 19 créditos de libre elección.

ARTÍCULO SEXTO. - El registro de las notas obtenidas en los 19 créditos de libre elección se realizará usando los siguientes códigos 167443, 167444, 167445 y 167446.

PARAGRAFO PRIMERO: En cada uno de dichos códigos se registrará la nota ponderada de los créditos de libre elección acumulados por el estudiante a lo largo de su carrera.

PARAGRAFO SEGUNDO: Cada vez que el estudiante complete los créditos requeridos de libre elección el sistema registrará la nota ponderada obtenida usando los códigos estipulados por el artículo sexto del presente acuerdo.

PARAGRAFO TERCERO: Quedará registrado en el historial académico del estudiante el detalle de las distintas asignaturas y actividades académicas homologables que el estudiante cursó como parte del componente de libre elección.

PARAGRAFO CUARTO: Las asignaturas que el estudiante pierda dentro de los 19 créditos de libre elección serán anotadas en el registro extendido, pero no cuenta para el promedio de semestre académico y acumulado.

PARAGRAFO QUINTO: No se incluirán en los créditos de libre elección materias propias del programa.

ARTÍCULO SEPTIMO. - El estudiante podrá cursar los créditos relacionados con el componente de libre elección del cual trata el artículo tercero una vez halla cursado y aprobado 10 créditos académicos.

ARTÍCULO OCTAVO. - Cuando el estudiante no realice su matrícula académica y el sistema automáticamente la genere, los cursos libres no se incluir en ella.



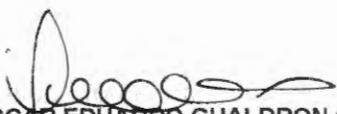
017

23 ENE 2019

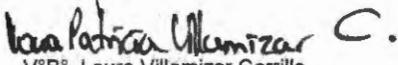
ARTÍCULO NOVENO-Los requisitos de grado serán los estipulados por el Reglamento Estudiantil de Pregrado vigente.

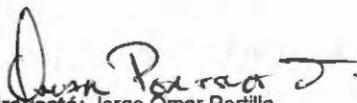
ARTÍCULO DECIMO. - Facultar al señor Rector de la Universidad de Pamplona para que adelante el respectivo trámite de notificación ante el Ministerio de Educación Nacional.

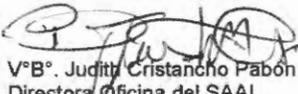
PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE,


OSCAR EDUARDO GUALDRON GUERRERO
Presidente


NELSON ADOLFO MARIÑO LANDAZÁBAL
Secretario General


V^oB^o. Laura Villamizar Carrillo
Vicerrector Académico


Proyectó: Jorge Omar Portilla
Director de programa


V^oB^o. Judith Crisanchó Pabón
Directora Oficina del SAAI