



ACUERDO N° 101
16 NOV 2017

Por el cual se aprueba la modificación del plan de estudios del Programa de Matemática Aplicada.

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

CONSIDERANDO

1. Que el Acuerdo No. 041 del 25 de julio de 2002 establece la organización y estructura curricular de la Universidad de Pamplona.
2. 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*".
3. Que según Acuerdo No. 023 del 29 de abril de 2016, se creó el Programa de Matemática Aplicada en la Universidad de Pamplona.
4. Que por Acuerdo No. 047 del 6 de abril de 2016, se aprobó el plan de estudios del programa de Matemática Aplicada.
5. Que mediante acta No. 034 del 23 de octubre del 2017, el Consejo de profesores del Departamento de Matemáticas plantearon la necesidad de modificar el plan de estudios del programa de Matemática Aplicada, en concordancia con las incongruencias de los requisitos académicos y la ubicación de algunas asignaturas en el plan de estudios; con el objeto, de dar una flexibilidad curricular y articulación de áreas fundamentales de la matemática aplicada.
6. Que el Consejo de Facultad de Ciencias Básicas, según consta en el Acta N°. 024 del 3 de noviembre del 2017, estudio la solicitud presentada por el Consejo de profesores del programa de matemáticas con relación a la modificación del plan de estudios y recomendó su aprobación al Consejo Académico.

ACUERDA

ARTICULO PRIMERO. - Apruébese la modificación del Plan de Estudios del programa de Matemática Aplicada, metodología presencial ofertada en la sede de Pamplona, Norte de Santander.

ARTICULO SEGUNDO. - El programa de Matemática Aplicada consta de 162 créditos distribuidos en 10 semestres de la siguiente forma:



Formando líderes para la construcción de un
nuevo país en paz



[Handwritten signature]



101
16 NOV 2017

Tabla 1. Distribución semestral del plan de estudios modalidad presencial

PRIMER SEMESTRE

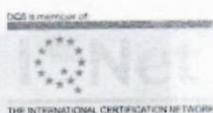
Código	Nombre de la Asignatura	Componente	CD	HCD			HCI	HTS	Requisito
				HT	HP	HTP			
157356	Precálculo	CFB	4T	64	0	0	128	192	--
153002	Cátedra Faría	CSH	2T	32	0	0	64	96	--
157361	Fundamentos de las Matemáticas	CFB	4T	64	0	0	128	192	--
162274	Inglés Nivel I	CSH	2TP	16	48	0	32	96	--
157362	Geometría	CFB	4T	64	0	0	128	192	--
TOTALES			16	240	48	0	480	768	

SEGUNDO SEMESTRE

Código	Nombre de la Asignatura	Componente	CD	HCD			HCI	HTS	Requisito
				HT	HP	HTP			
157357	Calculo Diferencial de una y varias variables	CFB	4T	64	0	0	128	192	R-157356 R-157361
157363	Álgebra Lineal I	CFB	4T	64	0	0	128	192	R-157356 R-157361
157366	Programación I	CFB	4T	64	0	0	128	192	--
164004	Educación Ambiental	CSH	2T	32	0	0	64	96	--
162275	Inglés Nivel II	CSH	2TP	16	48	0	32	96	R-162274
TOTALES			16	240	48	0	480	768	

TERCER SEMESTRE

Código	Nombre de la Asignatura	Componente	CD	HCD			HCI	HTS	Requisito
				HT	HP	HTP			
157358	Calculo Integral de una y varias variables	CFB	4T	64	0	0	128	192	R-157357
157364	Álgebra Lineal II	CFP	4T	64	0	0	128	192	R-157363
157367	Programación II	CFP	4T	64	0	0	128	192	R-157366
162003	Habilidades Comunicativas	CSH	2T	32	0	0	64	96	--
162276	Inglés Nivel III	CSH	2TP	16	48	0	32	96	R-162275



[Handwritten signature]



101
16 NOV 2017

TOTALES	16	240	48	0	480	768	
----------------	----	-----	----	---	-----	-----	--

CUARTO SEMESTRE

Código	Nombre de la Asignatura	Componente	CD	HCD			HCI	HTS	Requisito
				HT	HP	HTP			
157359	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	CFP	4T	64	0	0	128	192	R-157358
157365	Álgebra Moderna	CFP	4T	64	0	0	128	192	R-157364
157368	Análisis Numérico I	CFP	3TP	32	48	0	64	144	R-157358 R-157367
157370	Probabilidad y estadística	CFB	3TP	32	48	0	64	144	R-157363 R-157358
157372	Física I	CFB	3TP	32	48	0	64	144	R-157357
TOTALES				17	224	144	0	448	816

QUINTO SEMESTRE

Código	Nombre de la Asignatura	Componente	CD	HCD			HCI	HTS	Requisito
				HT	HP	HTP			
157360	Ecuaciones Diferenciales Parciales	CFP	4T	64	0	0	128	192	R-157359
157374	Matemáticas Discretas I	CFP	3TP	32	48	0	64	144	R-157361 R-157367
157369	Análisis Numérico II	CFP	3TP	32	48	0	64	144	R-157359 R-157368
157371	Estadística Avanzada	CFP	3TP	32	48	0	64	144	R-157370
157373	Física II	CFB	3TP	32	48	0	64	144	R-157372
TOTALES				16	192	192	0	384	768

SEXTO SEMESTRE

Código	Nombre de la Asignatura	Componente	CD	HCD			HCI	HTS	Requisito
				HT	HP	HTP			
157204	Análisis I	CFP	4T	64	0	0	128	192	R-157360
157375	Matemáticas Discretas II	CFP	3TP	32	48	0	64	144	R-157374
157376	Sistemas Dinámicos I	CFP	4T	64	0	0	128	192	R-157360
157378	Procesos Estocásticos	CFP	3TP	32	48	0	64	144	R-157371
157379	Biomatemáticas	CFB	3TP	32	48	0	64	144	R-157359 R-157370
TOTALES				17	224	144	9	448	816



Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz

[Handwritten signature]



1001

16 NOV 2017

1001

SÉPTIMO SEMESTRE

Código	Nombre de la Asignatura	Componente	CD	HCD			HCI	HTS	Requisitoz
				HT	HP	HTP			
157205	Análisis II	CFP	4T	64	0	0	128	192	R-157204
157388	Electiva de Profundización I	CPR	4T	64	0	0	128	192	Haber cursado y aprobado 98 créditos
157377	Sistemas Dinámicos II	CFP	4T	64	0	0	128	192	R-157376
157380	Modelamiento y Simulación I	CFP	4T	64	0	0	128	192	R-157369
164335	Formación Ciudadana y Cultura de la Paz	CSH	1T	16	0	0	32	48	--
TOTALES			17	272	0	0	544	816	

OCTAVO SEMESTRE

Código	Nombre de la Asignatura	Componente	CD	HCD			HCI	HTS	Requisito
				HT	HP	HTP			
157249	Variable Compleja	CFP	4T	64	0	0	128	192	R-157205
157389	Electiva de Profundización II	CPR	4T	64	0	0	128	192	R-157388
157382	Electiva Profesional I	CFP	4T	64	0	0	128	192	R-157378 ó R-157380 ó R-157377 ó R-157205
157381	Modelamiento y Simulación II	CFP	4T	64	0	0	128	192	R-157380
167389	Informática Básica	CSH	1P	0	48	0	0	48	--
TOTALES			17	256	48	0	512	816	

NOVENO SEMESTRE

Código	Nombre de la Asignatura	Componente	CD	HCD			HCI	HTS	Requisito
				HT	HP	HTP			
157385	Trabajo de Grado I	CFB	4T	64	0	0	128	192	R-157382
157383	Electiva Profesional II	CFP	4T	64	0	0	128	192	R-157382
157387	Práctica Investigativa	CFP	3TP	32	48	0	64	144	R-157382
164010	Ética	CSH	2T	32	0	0	64	96	--
150001	Electiva Socio humanística I	CSH	2T	32	0	0	64	96	--



Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz

[Handwritten signature]

16 NOV 2017

171342	Actividad deportiva, recreativa y cultural	CSH	1P	0	48	0	0	48	--
TOTALES			16	224	96	0	448	768	

DÉCIMO SEMESTRE

Código	Nombre de la Asignatura	Componente	CD	HCD			HCI	HTS	Requisito
				HT	HP	HTP			
157386	Trabajo de Grado II	CFB	10P	0	480	0	0	480	R-157385
157384	Epistemología de las Ciencias	CFP	2T	32	0	0	64	96	--
150002	Electiva Socio humanística II	CSH	2T	32	0	0	64	96	R-150001
TOTALES			14	64	480	0	128	672	

Tabla 2. Resumen total del plan de estudios

CD	HCD	HCI	HTS
162	3424	4352	7776

Componente	CFB	CFP	CPR	CSH
Créditos	54	79	8	21
Porcentaje	33.33%	48.76%	4.93%	12.96%

Convenciones

CD: Créditos
HCD: Horas de Contacto Directo
HT: Horas Teóricas
HTP: Horas Teórico Prácticas
HCI: Horas de Contacto Indirecto
HP: Horas Prácticas
HTS: Horas Totales Semestre

CFB: Componente de Formación Básica
CFP: Componente de Formación Profesional
CPR: Componente Profundización
CSH: Componente Social y Humanística

PARAGRAFO PRIMERO. - Las asignaturas que conforman el banco de electivas profesionales son:

Tabla 3. Banco De Electivas Profesionales I

CÓDIGO	ASIGNATURAS	LÍNEAS	REQUISITOS
157390	Modelos Lineales	PROCESOS	157378





101

16 NOV 2017

16 NOV 2017

		ESTOCÁSTICOS	
157392	Modelamiento y simulación de sistemas complejos I	MODELAMIENTO Y SIMULACIÓN	157380
157394	Teoría de bifurcaciones I	SISTEMAS DINÁMICOS	157377
157396	Análisis Funcional	ANÁLISIS	157205

Tabla 4. Banco De Electivas Profesionales II

CÓDIGO	ASIGNATURAS	LÍNEAS	REQUISITOS
157391	Diseño y Análisis de Experimentos	PROCESOS ESTOCÁSTICOS	157390
157393	Modelamiento y simulación de sistemas complejos II	MODELAMIENTO Y SIMULACIÓN	157392
157395	Teoría de bifurcaciones II	SISTEMAS DINÁMICOS	157394
157397	Espacios de Sóbolev	ANÁLISIS	157396

PARÁGRAFO SEGUNDO. – De acuerdo a la línea en la Electiva Profesional I el estudiante debe cumplir los requisitos establecidos por el programa según la tabla 3.

PARÁGRAFO TERCERO. - Los estudiantes del programa de Matemática Aplicada podrán escoger una línea de profundización interdisciplinar (en una de las cuatro áreas del conocimiento pertenecientes a las ciencias básicas y a las ciencias de la computación) que consta de dos cursos llamados Electiva de Profundización I y Electiva de Profundización II. El objeto de estas asignaturas es el inicio formal de su trabajo de investigación, bajo la orientación de un director de trabajo.

PARÁGRAFO CUARTO. - El Director del trabajo le indicará u orientará al estudiante cuales materias debe tomar de acuerdo a su área de profundización y dentro de los cursos ofertados por los diferentes programas académicos vigentes, de acuerdo a las siguientes líneas:

- 1. Profundización en Ciencias de la Computación:** Haber aprobado todos los cursos correspondientes al sexto semestre.
- 2. Profundización en Matemáticas:** Haber aprobado todos los cursos correspondientes al sexto semestre.
- 3. Profundización en Física:** Haber aprobado todos los cursos correspondientes al sexto semestre.
- 4. Profundización en Química:** Haber aprobado todos los cursos correspondientes al sexto semestre.

IQS is a member of



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK



Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz



101

16 NOV 2017

Los estudiantes que opten por la línea de profundización en matemáticas, deberán tomar los cursos Tópicos de Cálculo I (157398) y Tópicos de Cálculo II (157399).

Una vez escogidos los cursos de la línea de profundización el estudiante solicitará al comité curricular del programa su estudio para la aprobación respectiva.

PARAGRAFO QUINTO. - Para los cursos presentes en el Banco de Electivas Profesionales y Electivas de Profundización, la oferta dependerá de la disponibilidad horaria, del talento humano, de los recursos y de la demanda.

ARTICULO TERCERO. - Los requisitos de grado serán estipulados por el Reglamento Estudiantil de Pregrado.

ARTICULO CUARTO. - La presente modificación del plan de estudios aplica a partir su aprobación y deroga las normas que le sean contrarias.

ARTICULO CUARTO. - Facultar al Señor Rector de la Universidad de Pamplona para que adelante el respectivo trámite de autorización ante el Ministerio de Educación Nacional

PUBLIQUESE Y CÚMPLASE,

OSCAR EDUARDO GUALDRON GUERRERO
Presidente

V°B°. Laura Villamizar Carrillo
Vicerrector Académico

V°B°. Judith Cristancho Pabón
Directora Oficina del SAAI

NELSON ADOLEO MARIÑO LANDAZÁBAL
Secretario

Proyectó: Wilson Contreras
Docente Facultad de Ciencias Básicas



Formando líderes para la construcción de un
nuevo país en paz