



ACUERDO N° 1071

31 MAY 2016

POR EL CUAL SE APRUEBA LA CREACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN INGENIERÍA.

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

CONSIDERANDO

1. Que el acuerdo N° 041 del 25 de julio de 2002 establece la Organización y Estructura Curricular de la Universidad de Pamplona.
2. Que, conforme a lo establecido en el literal a del artículo 8 del Estatuto General, la Universidad para cumplir las funciones misionales buscará ofrecer formación superior de pregrado, y postgrado entre otras.
3. Que es función del Consejo Académico según lo consagrado en el Acuerdo 027 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.
4. Que el Consejo de Facultad de Ingenierías y Arquitecturas en su sesión del día 08 de Marzo del 2016, y según consta en el Acta N° 006, dio concepto favorable y recomendó al Consejo Académico la creación del Plan de Estudios del Programa de Doctorado en Ingeniería.

ACUERDA

ARTÍCULO PRIMERO. Apruébese la creación del Plan de Estudios del Programa de Doctorado en Ingeniería en la metodología presencial para ser ofertado en Pamplona, Norte de Santander.

ARTÍCULO SEGUNDO. La Modalidad del Doctorado en Ingeniería será de investigación y consta de 92 créditos distribuidos en ocho (8) semestres de la siguiente forma:

Tabla 1. Distribución semestral del pensum metodología presencial.

I SEMESTRE

CODIGO	NOMBRE DEL CURSO	COMPONENTE	CD	H.C.D.	H.C.I.	H.T.S.
670301	Métodos	CFD	2	24	72	96





071

Estoy comprometida!

31 MAY 2016

	numéricos					
670302	Seminario doctoral	CFD	2	24	72	96
670303	Gestión Energética (Norma ISO: 50001)	CFE	2	24	72	96
670304	Electiva I	CFE	6	72	216	288
Total Créditos			12	144	432	576

II SEMESTRE

CODIGO	NOMBRE DEL CURSO	COMPONENTE	CD	H.C.D.	H.C.I.	H.T.S.
670305	Proyecto de Investigación I	CFI	4	48	144	192
670306	Electiva II	CFE	6	72	216	288
Total Créditos			10	120	360	480

III SEMESTRE

CODIGO	NOMBRE DEL CURSO	COMPONENTE	CD	H.C.D.	H.C.I.	H.T.S.
670307	Proyecto de Investigación II	CFI	6	72	216	288
670308	Electiva III	CFE	6	72	216	288
Total Créditos			12	144	432	576

IV SEMESTRE

CODIGO	NOMBRE DEL CURSO	COMPONENTE	CD	H.C.D.	H.C.I.	H.T.S.
670309	Suficiencia Investigadora	CFI	10	120	360	480
Total Créditos			10	120	360	480

DCS is member of



Una universidad *in*chuyente y comprometida con el desarrollo integral



Estoy comprometido

071

31 MAY 2016

V SEMESTRE

CODIGO	NOMBRE DEL CURSO	COMPONENTE	CD	H.C.D.	H.C.I.	H.T.S.
670310	Pasantía y/o Trabajo de Tesis Doctoral I	CFI	12	64	512	576
Total Créditos			12	64	512	576

VI SEMESTRE

CODIGO	NOMBRE DEL CURSO	COMPONENTE	CD	H.C.D.	H.C.I.	H.T.S.
670311	Pasantía y/o Trabajo de Tesis Doctoral II	CFI	12	64	512	576
Total Créditos			12	64	512	576

VII SEMESTRE

CODIGO	NOMBRE DEL CURSO	COMPONENTE	CD	H.C.D.	H.C.I.	H.T.S.
670312	Pasantía y/o Trabajo de Tesis Doctoral III	CFI	12	64	512	576
Total Créditos			12	64	512	576

VIII SEMESTRE

CODIGO	NOMBRE DEL CURSO	COMPONENTE	CD	H.C.D.	H.C.I.	H.T.S.
670313	Sustentación Tesis Doctoral	CFI	12	64	512	576
Total Créditos			12	64	512	576

Tabla 2. Resumen total del plan de estudios del programa de Doctorado en Ingenierías.

CD	HCD	HCI	HTS
92	784	3632	4416





¡Estoy comprometida!

071
31 MAY 2016

Convenciones

CD: Créditos

H.C.D.: Horas de Contacto Directo

H.C.I.: Horas de Contacto indirecto

H.T.S.: Horas Totales Semestre

CFI: Componente de Formación Investigación

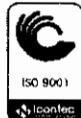
CFE: Componente de Formación Electivo

CFD: Componente Disciplinar

PARAGRAFO. Los cursos electivos que fortalecerán las líneas de investigación del programa de Doctorado en Ingeniería, se ofrecerán por áreas y líneas adscritas a estas áreas los cuales pueden cambiar por su naturaleza electiva (otros), acorde a la selección previa que realizó el estudiante al ingresar al programa, los cuales se muestran a continuación:

Tabla 3. Relación de electivos ofertados en el programa de Doctorado en Ingeniería

CÓDIGO	NOMBRE DEL CURSO	ÁREA
670314	Fabricación de Nano Tecnología	Área de Eléctrica, Electrónica y Telecomunicación
670315	Nano electrónica	
670316	Caracterización y Modelación	
670317	Estabilidad y Control de sistemas	
670318	Sistemas Eléctricos de Potencia	
670319	Telemática	
670320	Sistemas Autónomos de energía (Fotovoltaico, eólico e Híbrido)	
670321	Aprovechamiento de las Biomásas	
670322	Control Avanzado en Maquinas Eléctricas	
670323	Inteligencia Artificial	
670324	Robótica	
670325	Robótica Avanzada	
670326	Diseño Biomecánica y Mecatrónico	
670327	Teoría de Control	
670328	Control Avanzado	
670329	Ingeniería de Software	
670330	Control Discreto	
670331	Control No lineal	
670332	Análisis de programa	Área Ciencias Computacionales
670333	Fundamento de la Minería de Datos	
670334	Sistemas de Multimedia y Aplicaciones	
670335	Big Data	





¡Estoy comprometido!

10 7 1
31 MAY 2016

670336	Data Center	Área Gestión de procesos sostenibles
670337	Producción y consumo sostenible	
670338	Manejo integral del ambiente	
670339	Eco gestión	
670340	Desarrollo integral sostenible	

ARTÍCULO TERCERO. Los cursos de electivos (CPE) podrán reemplazarse por Cursos de Trabajo Independiente bajo la dirección de un profesor del Doctorado. Estos electivos pueden ser Massive Open online Course (MOOC) aprobados en Universidades previamente avaladas por el Comité de Doctorado en Ingeniería, teniendo en cuenta su nivel de formación doctoral. El máximo número de créditos de cursos MOOC y de Trabajo Independiente que se permiten homologar en el doctorado es hasta de 10 créditos (combinando las dos alternativas).

PARAGRAFO. Cada periodo académico tendrá una oferta amplia de Cursos Electivos, de los cuales cada estudiante elegirá los que necesite en conjunto con su tutor en función del área y los objetivos que pretenda abordar en el proyecto de investigación dentro de la tesis doctoral. Algunos de estos cursos podrán ser homologados por cursos aprobados en las Universidades extranjeras cooperantes del Programa de Doctorado y por otros ofrecidos en los Programas de Maestría, con previa aprobación del Comité del programa de Doctorado en Ingeniería.

ARTICULO CUARTO. Los Grupos de Investigación que apoyan el doctorado ofrecerán, cursos de corta duración, charlas y demás actividades orientadas a fortalecer competencias investigativas, perfeccionar conocimientos y definir con mayor claridad tanto problemas como alternativas de solución basadas en la interdisciplinariedad y en el contacto con su contexto académico y empresarial. Los informes que los estudiantes deben entregar como parte de su curso de Tesis Doctoral.

ARTÍCULO QUINTO. Son requisitos de grado: haber cursado y aprobado la totalidad de los créditos del programa, incluyendo la defensa de la tesis doctoral.

PARAGRAFO PRIMERO. Para superar la totalidad de los noventa y dos créditos contemplados en el plan de estudios, se deben cumplir unos requisitos previos como son:

- a. Para superar el cuarto semestre (44 créditos) el doctorando debe haber publicado en una revista indexada, demostrar certificación en el dominio en una segunda lengua (nivel B2) y aprobar la suficiencia investigadora.
- b. Para superar los 48 créditos restantes y defender la tesis doctoral, el doctorando debe haber realizado pasantía de investigación en un centro reconocido por un tiempo no menor a tres meses, haber publicado en una revista indexada tipo A y tener la carta aval del cumplimiento de los objetivos de la tesis enviada por el director de la tesis.



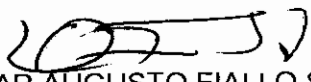


071
31 MAY 2016

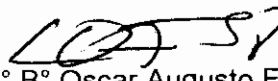
PARAGRAFO SEGUNDO. La Universidad de Pamplona no asume los gastos derivados de la pasantía de investigación nacional o internacional.

ARTÍCULO SEXTO. Facultar al Señor Rector de la Universidad de Pamplona para que adelante ante el SNIES la notificación del respectivo trámite de autorización ante el Ministerio de Educación Nacional.

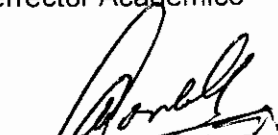
COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE,


OSCAR AUGUSTO FIALLO SOTO
Presidente


DIANA CAROLINA VILLAMIZAR ACEVEDO
Secretaria General


V° B° Oscar Augusto Fiallo Soto
Vicerrector Académico


Vo Bo. Alba Caballero Pérez
SAAI


Proyecto: Aldo Pardo García
Director Programa


Revisó: Ana María Morales
Profesional Universitario