

**CONSEJO SUPERIOR
ACUERDO No. 024
26 de febrero del año 2016**

“POR MEDIO DEL CUAL SE CREA Y APRUEBA EL CURRÍCULO DEL PROGRAMA ACADÉMICO DE POSGRADO DOCTORADO EN CIENCIAS EN LAS DISCIPLINAS DE BIOLOGÍA, QUÍMICA, FÍSICA, Y MATEMÁTICAS EN CONVENIO CON LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA Y LA UNIVERSIDAD DE CALDAS”

El Consejo Superior de la Universidad del Quindío, en ejercicio de sus Facultades legales y estatutarias, especialmente las conferidas en la Ley 30 de 1992, y en los Acuerdos del Consejo Superior Nos. 005 del 28 de Febrero de 2005 “*Estatuto General*” y 018 del 18 de diciembre de 2003, y,

CONSIDERANDO:

Que la Constitución Política de 1991 en el Artículo 69 reza: “Se garantiza la autonomía universitaria. Las universidades podrán darse sus directivas y regirse por sus propios estatutos, de acuerdo con la Ley”

Que el Ministerio de Educación Nacional emitió la Ley 1188 de 2008, mediante la cual estableció las condiciones de calidad para el registro calificado de los programas académicos de educación superior.

Que el Ministerio de Educación Nacional promulgó el Decreto 1075 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación y que reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior.

Que el mismo Decreto 1075 en su artículo 2.5.3.2.7.6, establece que “*un programa de doctorado tiene como propósito la formación de investigadores con capacidad de realizar y orientar en forma autónoma procesos académicos e investigativos e un área específica del conocimiento y desarrollar, afianzar o profundizar competencias propias de este nivel. Los resultados de las investigaciones de los estudiantes en este nivel de formación deben contribuir al avance en la ciencia, la tecnología, las humanidades o las artes*”

Que la Universidad del Quindío tiene las condiciones académicas, administrativas y de recurso humano para implementar programas de Posgrado, consolidando su vocación de servicio y su actividad científica, para responder a las nuevas expectativas y demandas que le impone la región y la sociedad.

Que una de las limitaciones más fuerte de la investigación científica en Colombia se relaciona con el bajo número de investigadores y recurso humano calificado a nivel de doctorado.

Que el Estado ha venido haciendo un esfuerzo económico y tecnológico considerable en el tema de Ciencia y Tecnología, como por ejemplo en biotecnología, nanociencias o nanotecnología, fomentando la creación de posgrados, ofreciendo becas y otorgando préstamos para estudios de posgrado.

Que en los últimos años se han venido fortaleciendo áreas que se consideran prioritarias para la nación como los temas de salud humana relacionados con las enfermedades infecciosas, la Biología, la Química, los cambios ambientales y el calentamiento global, entre otros.

**CONSEJO SUPERIOR
ACUERDO No. 024
26 de febrero del año 2016**

“POR MEDIO DEL CUAL SE CREA Y APRUEBA EL CURRÍCULO DEL PROGRAMA ACADÉMICO DE POSGRADO DOCTORADO EN CIENCIAS EN LAS DISCIPLINAS DE BIOLOGÍA, QUÍMICA, FÍSICA, Y MATEMÁTICAS EN CONVENIO CON LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA Y LA UNIVERSIDAD DE CALDAS”

Que la formación posgradual, específicamente de doctorado, generará profesionales de alto nivel académico que promuevan el desarrollo de propuestas de investigación innovadoras que contribuyan con el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos y se enmarquen dentro de las realidades sociales de la región y la nación, fortaleciendo además la comunidad científica nacional y la docencia en el área.

Que las Universidades del Quindío, Tecnológica de Pereira y de Caldas, Instituciones Públicas de Educación Superior asentadas en la Región Centro Andina Colombiana, han alcanzado una trayectoria docente, investigativa y de extensión que las convierten en actores sociales claves del desarrollo del eje cafetero.

Que las universidades del eje cafetero están haciendo un esfuerzo interinstitucional acorde con su Misión y Visión y con los requerimientos del país, para hallar soluciones a problemas concretos de las comunidades y el sector productivo con tecnologías de punta y que, para lograrlo es necesario avanzar en la formación de talento humano apto para liderar proyectos de investigación científica aplicada y básica que soporten tales desarrollos.

Que las Universidades del Quindío, Tecnológica de Pereira y de Caldas mediante convenio específico, se han comprometido a ofrecer el programa de Doctorado en Ciencias con líneas en Biología, Química, Física, y Matemáticas.

Que la Facultad de Ciencias Básicas y Tecnologías de la Universidad del Quindío mediante Acta No. 01 del 21 de enero de 2014, avaló la propuesta curricular de posgrado Doctorado en Ciencias.

Que el Consejo Académico en sesión realizada el día 30 de abril de 2014, Acta No. 008, después de analizar la iniciativa curricular para la creación del programa académico de posgrado Doctorado en Ciencias, dio el aval a la Facultad de Ciencias Básicas y Tecnologías para continuar con el proceso de elaboración del proyecto de creación.

Que el Comité de Posgrados en sesión realizada el día diez (10) de noviembre de 2014 (acta No. 16), analizó la propuesta curricular del Programa Académico de Posgrado Doctorado en Ciencias e hizo las recomendaciones respectivas para dar continuidad al proceso de creación.

Que las Universidades oferentes del programa han aprobado la viabilidad económica del proyecto de Doctorado en Ciencias, la cual hace parte integral del presente acuerdo.

Que el Consejo Académico de la Universidad del Quindío, en uso de las facultades establecidas en el numeral 9 del Artículo 30 del Acuerdo del Consejo Superior No.

CONSEJO SUPERIOR
ACUERDO No. 024
26 de febrero del año 2016

“POR MEDIO DEL CUAL SE CREA Y APRUEBA EL CURRÍCULO DEL PROGRAMA ACADÉMICO DE POSGRADO DOCTORADO EN CIENCIAS EN LAS DISCIPLINAS DE BIOLOGÍA, QUÍMICA, FÍSICA, Y MATEMÁTICAS EN CONVENIO CON LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA Y LA UNIVERSIDAD DE CALDAS”

005 del 28 de febrero de 2005 “*Estatuto General*”, en sesión celebrada el día 10 del mes de febrero de 2016, acta No. 002, después de estudiar y analizar la propuesta para la creación del programa académico de posgrado Doctorado en Ciencias en convenio con las Universidades Tecnológica de Pereira y de Caldas, decidió recomendar al Consejo Superior su aprobación.

Que el Consejo Superior en uso de la facultad establecida en el literal 11 del artículo 28 del Acuerdo del Consejo Superior No. 005 del 28 de febrero de 2005 “*Estatuto General*”, el cual fue modificado por el artículo 1 del Acuerdo del Consejo Superior No. 006 del 7 de marzo de 2005, en sesión del día viernes veintiséis (26) de febrero del año dos mil dieciséis (2016), después de analizar la propuesta para la creación del Programa Académico de Posgrado Doctorado en Ciencias con líneas en Biología, Química, Física, y Matemáticas en convenio con las Universidad Tecnológica de Pereira y la Universidad de Caldas, decidió aprobarla para solicitar registro calificado ante el Ministerio de Educación Nacional.

Que por lo anteriormente expuesto,

ACUERDA:

ARTÍCULO PRIMERO: Crear el programa académico de posgrado, denominado **DOCTORADO EN CIENCIAS** en las disciplinas de Biología, Química, Física, y Matemáticas, para ser ofrecido en convenio con las Universidades Tecnológica de Pereira y de Caldas.

ARTÍCULO SEGUNDO: Aprobar el diseño curricular del Programa Académico de posgrado Doctorado en Ciencias en las disciplinas de Biología, Química, Física y Matemáticas, adscrito a la Facultad de Ciencias Básicas y Tecnologías, con metodología presencial, noventa y nueve (99) créditos académicos y periodicidad de admisión anual, el cual conduce a optar al título de **DOCTOR EN CIENCIAS**.

ARTÍCULO TERCERO: Establecer como Misión, Visión, Objetivo y Propósito de Formación del Programa Académico de posgrado Doctorado en Ciencias en las disciplinas de Biología, Química, Física, y Matemáticas, lo siguiente:

MISIÓN

El Doctorado en Ciencias tiene como misión formar investigadores de alto nivel de cualificación en las disciplinas de Biología, Química, Física y Matemáticas que generen, apropien, divulguen y apliquen conocimientos y tecnologías, mediante procesos curriculares, investigativos y de proyección, para fortalecer la ciencia básica y aportar soluciones a los problemas regionales y nacionales, contribuir al desarrollo, crecimiento y a la integración del eje cafetero, el País y Latinoamérica.

**CONSEJO SUPERIOR
ACUERDO No. 024
26 de febrero del año 2016**

“POR MEDIO DEL CUAL SE CREA Y APRUEBA EL CURRÍCULO DEL PROGRAMA ACADÉMICO DE POSGRADO DOCTORADO EN CIENCIAS EN LAS DISCIPLINAS DE BIOLOGÍA, QUÍMICA, FÍSICA, Y MATEMÁTICAS EN CONVENIO CON LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA Y LA UNIVERSIDAD DE CALDAS”

VISIÓN

El Doctorado en Ciencias, será un programa consolidado en investigación básica y aplicada, en la generación de conocimiento nuevo en ciencias exactas y naturales, en el aporte de tecnologías para el desarrollo del eje cafetero, el país y toda Latinoamérica.

OBJETIVO

La formación Doctoral, forjara científicos de alto nivel académico que promuevan el desarrollo de propuestas de investigación básicas e innovadoras que contribuyan con el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos y se enmarquen dentro de las realidades sociales de la región y la nación. Adicional, al fortalecimiento de la comunidad científica nacional, así como la docencia en el área de Ciencias Exactas y Naturales.

PROPÓSITO DE FORMACIÓN

Fundar investigadores con sólida formación disciplinar e interdisciplinar en Ciencias Exactas y Naturales, comprometidos con su entorno, con altas competencias específicas que les permitan generar nuevos conocimientos, modelos tecnológicos y de innovación en cada una de sus áreas; contribuir al avance universal del conocimiento con una perspectiva global desde la investigación en fenómenos regionales y apoyar el mejoramiento económico y social de la población.

ARTÍCULO CUARTO: Establecer como perfiles Profesional y Ocupacional los siguientes:

PERFIL PROFESIONAL – Investigativo

El egresado estará en capacidad de:

- ✓ Formular y liderar proyectos de investigación para la generación de nuevo conocimiento.
- ✓ Apropiar la información necesaria para la construcción de conocimiento.
- ✓ Desarrollar y redactar conceptos científicos críticos de forma independiente para ser publicados como artículos o informes debidamente soportados en la literatura científica.
- ✓ Interpretar y criticar manuscritos sometidos a revistas científicas relacionados con su temática de trabajo.
- ✓ Participar en equipos de investigación interdisciplinarios.

PERFIL OCUPACIONAL:

El titulado estará en capacidad de desempeñarse como:

CONSEJO SUPERIOR
ACUERDO No. 024
26 de febrero del año 2016

“POR MEDIO DEL CUAL SE CREA Y APRUEBA EL CURRÍCULO DEL PROGRAMA ACADÉMICO DE POSGRADO DOCTORADO EN CIENCIAS EN LAS DISCIPLINAS DE BIOLOGÍA, QUÍMICA, FÍSICA, Y MATEMÁTICAS EN CONVENIO CON LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA Y LA UNIVERSIDAD DE CALDAS”

- ✓ Investigador en el área de las Ciencias Exactas y Naturales.
- ✓ Director de laboratorio o centro o Instituto de investigación.
- ✓ Gestor de desarrollo tecnológico y científico.
- ✓ Miembro científico de institutos de investigación.
- ✓ Docente-Investigador en Universidades.

ARTÍCULO QUINTO: Determinar para el Programa Académico de posgrado Doctorado en Ciencias, la siguiente estructura curricular, con sus respectivos créditos académicos, en concordancia con el objetivo del Programa y los perfiles profesional y ocupacional del mismo.

ESTRUCTURA CURRICULAR	
ACTIVIDADES ACADEMICAS	NÚMERO DE CRÉDITOS
Cursos Avanzados	12
Seminarios	3
Cursos Electivos	9
Tesis	75
TOTAL CRÉDITOS	99

PARÁGRAFO 1: Los espacios académicos específicos según sus actividades académicas y créditos académicos del programa de Posgrado, son los que se detallan a continuación:

ACTIVIDADES ACADEMICAS	ESPACIOS ACADÉMICOS	No. DE CRÉDITOS
Cursos Avanzados	Cursos Avanzado I	4
	Cursos Avanzado II	4
	Cursos Avanzado III	4
TOTAL CRÉDITOS CURSOS AVANZADOS		12
Seminarios	Seminario de Investigación I	1
	Seminario de Investigación II	1
	Seminario de Investigación III	1
TOTAL CRÉDITOS SEMINARIOS		3
Cursos Electivos	Electiva I	3
	Electiva II	3
	Tópicos Avanzados en Investigación	3
TOTAL CRÉDITOS CURSOS ELECTIVOS		9
Tesis	Investigación I	5
	Investigación II	5
	Investigación III	5
	Investigación IV	12
	Investigación V	12
	Investigación VI	12

CONSEJO SUPERIOR
ACUERDO No. 024
26 de febrero del año 2016

“POR MEDIO DEL CUAL SE CREA Y APRUEBA EL CURRÍCULO DEL PROGRAMA ACADÉMICO DE POSGRADO DOCTORADO EN CIENCIAS EN LAS DISCIPLINAS DE BIOLOGÍA, QUÍMICA, FÍSICA, Y MATEMÁTICAS EN CONVENIO CON LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA Y LA UNIVERSIDAD DE CALDAS”

ACTIVIDADES ACADÉMICAS	ESPACIOS ACADÉMICOS	No. DE CRÉDITOS
	Investigación VII	12
	Tesis	12
TOTAL CRÉDITOS TESIS		75
TOTAL CRÉDITOS ACADÉMICOS		99

PARÁGRAFO 2: La estructura específica del Plan de Estudios por periodos académicos, con sus respectivos créditos académicos, que deben cursar y aprobar los estudiantes para optar al título de Doctor en Ciencias, es la que se detalla a continuación:

PRIMER PERÍODO ACADÉMICO

Actividad Académica	Espacio Académico	Requisito (s)	Tipo	No. de Créditos	HTP - Sem	HTI - Sem	THS
Cursos Avanzados	Curso Avanzado I	N/A	T-P	4	48	144	192
Cursos Avanzados	Curso Avanzado II	N/A	T-P	4	48	144	192
Tesis	Investigación I	N/A	T	5	48	192	240
TOTAL				13	144	480	624

N/A: No Aplica

TIPO: T: Teórico; T-P: Teórico-Práctico; P: Práctico

HTP: Horas de trabajo presencial al semestre HTI: Horas de trabajo independiente al semestre

THS: Número total de horas en el semestre dedicadas a la actividad (calculadas teniendo en cuenta que cada periodo académico es de 16 semanas)

SEGUNDO PERÍODO ACADÉMICO

Actividad Académica	Espacio Académico	Requisito (s)	Tipo	No. de Créditos	HTP - Sem	HTI - Sem	THS
Cursos Avanzados	Curso Avanzado III	Curso Avanzado I y II	T-P	4	48	144	192
Cursos Electivos	Electiva I	N/A	T-P	3	48	96	144
Tesis	Investigación II	Investigación I	T-P	5	48	192	240
Seminarios	Seminario de Investigación I	Investigación I	T	1	16	32	48
TOTAL				13	160	464	624

TERCER PERÍODO ACADÉMICO

CONSEJO SUPERIOR
ACUERDO No. 024
26 de febrero del año 2016

“POR MEDIO DEL CUAL SE CREA Y APRUEBA EL CURRÍCULO DEL PROGRAMA ACADÉMICO DE POSGRADO DOCTORADO EN CIENCIAS EN LAS DISCIPLINAS DE BIOLOGÍA, QUÍMICA, FÍSICA, Y MATEMÁTICAS EN CONVENIO CON LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA Y LA UNIVERSIDAD DE CALDAS”

Actividad Académica	Espacio Académico	Requisito (s)	Tipo	No. de Créditos	HTP - Sem	HTI - Sem	THS
Cursos Electivos	Electiva II	Electiva I	T-P	3	48	96	144
Seminarios	Tópicos avanzados en investigación	N/A	T-P	3	48	96	144
Tesis	Investigación III	Investigación II	T-P	5	48	192	240
TOTAL				11	144	384	528

CUARTO PERÍODO ACADÉMICO

Actividad Académica	Espacio Académico	Requisito (s)	Tipo	No. de Créditos	HTP - Sem	HTI - Sem	THS
Tesis	Investigación IV	Investigación III	T-P	12	48	528	576
TOTAL				12	48	528	576

En el cuarto período académico, el estudiante realizará el examen de candidatura, una vez haya cursado y aprobado los Cursos Avanzados I, II y III.

QUINTO PERÍODO ACADÉMICO

Actividad Académica	Espacio Académico	Requisito (s)	Tipo	No. de Créditos	HTP - Sem	HTI - Sem	THS
Seminarios	Seminario de Investigación II	Seminario de Investigación I	T	1	16	32	48
Tesis	Investigación V	Investigación IV	T-P	12	48	528	576
TOTAL				13	64	560	624

SEXTO PERÍODO ACADÉMICO

Actividad Académica	Espacio Académico	Requisito (s)	Tipo	No. de Créditos	HTP - Sem	HTI - Sem	THS
Tesis	Investigación VI	Investigación V	T-P	12	48	528	576
TOTAL				12	48	528	576

SÉPTIMO PERÍODO ACADÉMICO

Actividad Académica	Espacio Académico	Requisito (s)	Tipo	No. de Créditos	HTP - Sem	HTI - Sem	THS
Seminarios	Seminario de Investigación III	Seminario de Investigación II	T	1	16	32	48

CONSEJO SUPERIOR
ACUERDO No. 024
26 de febrero del año 2016

“POR MEDIO DEL CUAL SE CREA Y APRUEBA EL CURRÍCULO DEL PROGRAMA ACADÉMICO DE POSGRADO DOCTORADO EN CIENCIAS EN LAS DISCIPLINAS DE BIOLOGÍA, QUÍMICA, FÍSICA, Y MATEMÁTICAS EN CONVENIO CON LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA Y LA UNIVERSIDAD DE CALDAS”

Actividad Académica	Espacio Académico	Requisito (s)	Tipo	No. de Créditos	HTP - Sem	HTI - Sem	THS
Tesis	Investigación VII	Investigación VI	T-P	12	48	528	576
TOTAL				13	64	560	624

OCTAVO PERÍODO ACADÉMICO

Actividad Académica	Espacio Académico	Requisito (s)	Tipo	No. de Créditos	HTP - Sem	HTI - Sem	THS
Tesis	Tesis	Investigación VII	T	12	16	560	576
TOTAL				12	16	560	576

ARTÍCULO SEXTO: De conformidad con el contenido del Decreto 1075 del 26 de mayo del año 2015, en consonancia con lo descrito en el artículo 28 del Decreto 1295 del 20 de abril del año 2010, el otorgamiento de los títulos es de competencia exclusiva de las Instituciones de Educación Superior titulares del registro calificado del programa.

ARTÍCULO SÉPTIMO: El valor establecido por concepto de matrícula para el Doctorado en Ciencias, será el equivalente a doce (12) salarios mínimos mensuales legales vigentes por semestre, de acuerdo con la proyección presupuestal realizada por la Oficina de Planeación y Desarrollo de la Universidad del Quindío.

PARAGRAFO: El valor correspondiente a dos (2) SMMLV, tendrá una destinación específica dentro del manejo administrativo, para dos (2) aspectos puntuales a saber:

- Apoyo a la financiación de las Tesis Doctorales.
- Apoyo para el desarrollo de las Pasantías Investigativas.

No obstante lo anterior, es compromiso de la Institución, trabajar arduamente en la consecución de recursos que refuercen este presupuesto, compromiso que se hace extensivo a las otras dos instituciones en convenio.

ARTÍCULO OCTAVO: Para optar al título de Doctor en Ciencias, el estudiante deberá cumplir los requisitos estipulados en el documento maestro y los demás requisitos contemplados en la normativa vigente de cada Universidad.



**CONSEJO SUPERIOR
ACUERDO No.024
26 de febrero del año 2016**

ARTÍCULO NOVENO: La Dirección del Doctorado será rotativa entre las tres (3) Instituciones cada tres años.

ARTÍCULO DECIMO: La presente disposición será comunicada al Ministerio de Educación Nacional, a través de la Universidad Tecnológica de Pereira, con el fin de solicitar el registro calificado del programa según lo estipulado en el Decreto 1075 de 2015.

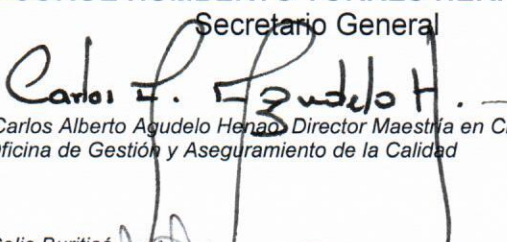
ARTÍCULO UNDÉCIMO: El presente Acuerdo entrará en vigencia a partir de la aprobación del Ministerio de Educación Nacional.

PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Armenia (Quindío), a los veintiséis (26) días del mes de febrero del año dos mil dieciséis (2016)


CARLOS EDUARDO OSORIO BURITICÁ
Presidente


JORGE HUMBERTO TORRES HERNANDEZ
Secretario General


Proyectó y Elaboró: Carlos Alberto Agudelo Henao Director Maestría en Ciencias – Biología Vegetal
Oficina de Gestión y Aseguramiento de la Calidad


Revisó: Luz Amparo Celis Buriticá
Profesional Universitario Oficina Asesora Jurídica


Aprobó: Néstor Jairo Zapata Gil
Jefe Oficina Jurídica