

RESOLUCIÓN 38 DE 2022

(26 de abril)

Por la cual se aprueba el Proyecto Académico Educativo - PAE del programa de Doctorado en Geografía adscrito a la Facultad de Ciencias de la Educación.

EL CONSEJO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

En uso de sus atribuciones legales, en especial, las conferidas por la Ley 30 de 1992, el Artículo 24 del Acuerdo 066 de 2005 y

CONSIDERANDO:

Que de conformidad con lo establecido en la Ley 30 de 1992, las instituciones de educación superior son autónomas para ejercer y desarrollar sus programas académicos, teniendo como objetivo prestar a la comunidad un servicio de alta calidad, como resultado de su formación.

Que el Ministerio de Educación Nacional expidió el Decreto 1075 de 2015 - Único Reglamentario del Sector Educación.

Que el Ministerio de Educación Nacional expidió el Decreto 1330 de 2019, por el cual se sustituye el Capítulo 2, Título 3 Parte 5 del Libro 2 del Decreto 1075 de 2015 – Único Reglamentario del Sector Educación.

Que el capítulo 2 del Decreto 1330 de 2019, compilado del Decreto 1075 de 2015 del Ministerio de Educación Nacional, establece las condiciones de calidad para la obtención de Registro Calificado de Programas Académicos de Educación Superior y el artículo 2.5.3.2.6.1 del Decreto en mención, establece que los programas de posgrados son la formación posterior al título de pregrado que se desarrolla según el marco normativo vigente, en los niveles de especialización, maestría y doctorado

Que mediante Acuerdo el Acuerdo 115 de 2006, el Consejo Superior de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia aprobó la creación del programa de Doctorado en Geografía, con código SNIES 54620.

Que mediante el Acuerdo 02 de 2020, el Consejo Superior delegó al Consejo Académico de la UPTC estudiar y aprobar el Proyecto Académico Educativo de los programas de posgrado que fueron creados antes de mayo de 2018 y que cuentan con registro calificado vigente

Que el Consejo de Facultad de Ciencias de la Educación, en sesiones 03 del 22 de marzo y 04 del 30 de marzo de 2022, previa recomendación del Comité Escuela de

Posgrados, recomendó al Consejo Académico la aprobación del Proyecto Académico Educativo del programa de Doctorado en Geografía.

Que la Jefe de Posgrados, mediante correo electrónico del 7 de abril de 2022, informó que, revisado el Proyecto Académico Educativo – PAE, correspondiente al programa de Doctorado en Geografía adscrito a la Facultad de Ciencias de la Educación, en convenio con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC, junto con los anexos allegados el día 01 de abril de 2022, este cumple con las condiciones técnicas, académicas y normativas expresadas por la Universidad y los procesos y procedimientos establecidos por este Departamento y solicitó fuera incluido en el próximo Consejo Académico.

Que el Consejo Académico, en sesión extraordinaria y virtual 07 del 26 de abril de 2022, estudio y aprobó el Proyecto Académico Educativo del programa de Doctorado en Geografía adscrito a la Facultad de Ciencias de la Educación.

En mérito de lo expuesto, el Honorable Consejo Académico de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1.- Aprobar el Proyecto Académico Educativo del programa de Doctorado en Geografía adscrito a la Facultad de Ciencias de la Educación.

ARTÍCULO 2.- IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA: El Programa de Doctorado en Geografía se identifica por las siguientes características generales:

Tabla 1. Identificación del Programa

Nombre del Programa	Doctorado en Geografía
Código SNIES	54620
Sede del Programa	Convenio 2660 IGAC-UPTC Bogotá
Facultad /Seccional	Ciencias de la Educación
Ubicación del Programa	IGAC-UPTC Bogotá D.C
Nivel Académico	Posgrado
Nivel de Formación	Doctorado
Modalidad	Presencial
Título que Otorga	Doctor (a) en Geografía
Norma Interna de Creación	Acuerdo 115 de 2006
Número de Créditos Académicos	80
Periodicidad de Admisión	Anual
Duración del programa	6 semestres

Valor de la matrícula	11 SMMLV
Número máximo de admitidos por cohorte	15
Programa en convenio	Sí
*Clasificación Internacional Normalizada de Educación – CINE 2013 AC	
Campo amplio	03-Ciencias Sociales, Periodismo e Información
Campo específico	031-Ciencias Sociales y del Comportamiento
Campo detallado	0314-Sociología, antropología y estudios culturales
*Núcleo Básico del Conocimiento	
Área de conocimiento	Ciencias Sociales y Humanas
Núcleo Básico del Conocimiento – NBC	Geografía, Historia

Fuente: Proyecto académico educativo del programa.

Se refiere a las áreas de conocimiento definidas por el Ministerio de Educación Nacional (Educación, arte y humanidades; ciencias sociales, administración de empresas y derecho; ciencias naturales, matemáticas y estadística; tecnologías de la información y la comunicación; ingeniería, industria y construcción; agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria; salud y bienestar, servicios)

ARTÍCULO 3.- PERTINENCIA Y PROPÓSITOS DEL PROGRAMA

3.1 Marco jurídico:

El programa de Doctorado en Geografía-PDG se encuentra adscrito a la Escuela de Posgrados de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia en convenio con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi- IGAC en la ciudad de Bogotá y se fundamenta en la siguiente normatividad:

Decreto 1330 de 2019, Por el cual se sustituye el Capítulo 2 y se suprime el Capítulo 7 del Título 3 de la parte 5 del libro 2, del Decreto 1075 de 2015 -Decreto Único Reglamento del Sector Educación

Resolución 021795 de 2020, Por la que se constituyen los parámetros de autoevaluación, verificación y evaluación de las condiciones de calidad de programa reglamentadas en el Decreto 1075 de 2015, modificado por el Decreto 1330 de 2019, para la obtención, modificación y renovación del registro calificado

Acuerdo 021 de 1993, Por el cual se modifica y adopta el Estatuto del Profesor Universitario de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Acuerdo 066 de 2005, por el cual se expide el Estatuto General de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

Acuerdo 115 de 2006, Por el cual se crea el programa de Doctorado en Geografía convenio UPTC- IGAC

Acuerdo 025 de 2012, Por el cual se reglamentan los Estudios de Formación Posgraduada de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Acuerdo 052 de 2012, Por el cual se establece el Reglamento Estudiantil de Posgrados de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Acuerdo 070 de 2015, Por el cual se expide el Estatuto Académico de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Acuerdo 070 de 2016, Por el cual se modifican y derogan algunas disposiciones de los Acuerdo 012 de 1999, 025 de 2012, se deroga el Acuerdo 010 de 2016 y se dictan otras disposiciones.

Acuerdo 001 de 2018, Por el cual se modifica el Acuerdo 063 de 2016, que determina la Estructura Orgánica para la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

Acuerdo 041 de 2018, Por el cual se modifican los Artículos 1, 2, 3 y 5 del Acuerdo 070 de 2016 y los Artículos 21 y 22 del Acuerdo 025 de 2012

Acuerdo 053 de 2018, Por el cual se establece la Política Académica para la Formación Posgraduada en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

Acuerdo 101 de 2018, Por el cual se establece un Parágrafo Transitorio al Artículo 21 del Acuerdo 052 de 2012, correspondiente al Reglamento Estudiantil de Posgrados

Acuerdo 056 de 2018, Por el cual se modifica el Artículo 8 del Acuerdo 012 de 1999, que reglamenta la actividad académica de la Universidad y el Artículo 2 de Acuerdo 015 de 2009, que establece el valor hora cátedra en pregrado para el personal docente de la Universidad.

Acuerdo 059 de 2019, Por el cual se aprueba el Plan Estratégico de Desarrollo de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, período 2019-2030.

Acuerdo 060 de 2019, Por el cual se aprueba el Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, periodo 2019-2022.

Resolución 03 de 2010, Por la cual se modifican algunos artículos del Acuerdo 115 de 2006 y se adaptan los lineamientos académicos para el desarrollo del programa de Doctorado en Geografía (PDG) de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia en cooperación con el IGAC.



Resolución 20 de 2018, Por la cual se definen las Áreas Disciplinarias para los Programas de Posgrado de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

Resolución 28 de 2018, Por la cual se aprueba el Modelo Pedagógico de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia- “Edificamos futuro”.

3.2 Justificación del programa:

El programa de Doctorado en Geografía - PDG de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia surge en el año 2006, adscrito a la Facultad de Ciencias de la Educación. El PDG, es un programa en convenio de cooperación interinstitucional con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi- IGAC, cuyo objetivo principal es desarrollar y promover de manera conjunta, programas de investigación y docencia a nivel de formación avanzada, en las áreas científicas y técnicas de desarrollo y conocimiento de la geografía y de mutuo interés con el IGAC. De esta manera, el PDG se relaciona con el contexto local, regional, nacional, proyectándose como uno de los principales referentes en la interpretación crítica de las realidades geográficas, incrementando, los horizontes de la comprensión del mundo; así como también, pone en perspectiva las formas sociales imperantes, desarrollando la capacidad crítica y argumentativa de los estudiantes del programa y, de esta forma, tomar acciones que planteen soluciones a problemáticas territoriales, ambientales y del contexto en general.

En este sentido, el PDG desarrolla el análisis sobre el estado actual de la geografía como campo de estudio interdisciplinario, se configura desde un saber propio en diálogo y discusión con otros saberes que ubican a la ciencia geográfica en espacios más allá de la cartografía, es decir, en áreas más amplias como son: el conocimiento científico, el desarrollo económico y social, el avance cultural, la enseñanza y el aprendizaje de la disciplina, así como también, sobre la planeación territorial, urbanística, tecnológica, investigativa y de innovación, con el fin de ampliar el campo de acción de la geografía en diferentes ámbitos.

En toda la región latinoamericana existen programas de geografía a nivel de doctorado, especialmente, en países como Brasil, México, Argentina, Cuba, Venezuela entre otros, los que tienen por objetivo la formación de doctores y doctoras altamente calificados(as) que contribuyen al avance de la disciplina geográfica mediante las investigaciones que posibilitan la solución de problemas socio ambientales, territoriales y del entorno en general, a partir de las principales discusiones sobre las complejidades de la sociedad y la naturaleza. Del mismo modo, en Norte América, Europa y Asia, se ofertan programas de doctorado en geografía y áreas afines los que tienen como propósito la formación de doctores y doctoras investigadores(as) que, con sus acciones, movilizan acciones de cambio sobre la ciencia geográfica.

En este sentido, cabe resaltar que en Colombia existen dos programas doctorales en geografía uno ofrecido por la Universidad Nacional de Colombia y el ofertado por la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia en convenio con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC, el que se convierte en el primer programa de geografía en el país, es decir, el PDG es un programa pionero en el estudio del área



geográfica a nivel doctoral, cuyo objetivo es formar investigadores capaces e idóneos, con altas facultades para contribuir a la comprensión y explicación de la realidad geográfica colombiana y de la región en general, esto, por la trayectoria académica e investigativa que se logra a través de la rigurosidad teórica e intelectual que posibilita un mayor compromiso de los estudiantes y egresados con la responsabilidad social y ética, reconociendo la diferencia, la dignidad humana, el valor del territorio, la biodiversidad y el cuidado del medio ambiente.

El Programa responde a las dinámicas actuales que movilizan políticas ambientales, territoriales y sociales, lo que viabiliza que el PDG mantenga una correspondencia con los procesos que configuran a las naciones latinoamericanas, junto a las posibilidades y retos que se abren paso y piden acciones reales de solución, por ejemplo: la superación del conflicto armado interno principalmente en Colombia, las problemáticas que emergen con el desplazamiento de tierras aumentando los índices de migración y emigración de fronteras. Estos despojos de tierra van de la mano con el aumento de la corrupción que despliegan un abanico de conflictos que incluyen la dinámica de apropiación, uso y conflicto de la tierra y el territorio, las transformaciones inducidas por la generalización de la economía de mercado en el contexto de la apertura y la liberalización, la redefinición del papel y función del Estado en la reproducción del orden económico-social, los efectos que todos estos en conjunto han producido en los patrones de urbanización y recomposición poblacional que con esto se han derivado.

Por tanto, el PDG aporta a los desafíos académicos formativos, de extensión y/o de programas, a partir de la configuración sobre la realidad compleja que conforma el espacio territorial como objeto de estudio y en un enfoque disciplinar de la geografía que, a su vez, es resultado de grandes desarrollos conceptuales, metodológicos, investigativos, disciplinares que abordan, un sinnúmero de temáticas que pretenden reconocer y comprender las características y dinámicas cambiantes de la geografía física, económica, social, política, cultural, ambiental, geoespacial, geofísica, geohistórica de un territorio determinado. Es así que se apunta a investigar y sintetizar los impactos económico-sociales, es decir, los procesos que generan espacio (recursos, ambiente natural constituido); la construcción y dinámica del territorio en todas sus escalas; el carácter de las configuraciones espaciales y territoriales, las relaciones de determinación y conexidad existentes entre los procesos socio-espaciales más agudos (la urbanización, el conflicto y el desplazamiento interno, la dotación de recursos y la iniquidad de sus beneficios, la diversidad del conflicto interno, entre muchos) y el tipo y racionalidad del ordenamiento espacial, ambiental y económico que tenemos; así mismo, lo relacionado con el riesgo, su construcción social y el cambio climático. Todas estas cuestiones son abordadas por el Programa por su responsabilidad social de comprensión compleja de una realidad también compleja.

El PDG, consciente de las dinámicas de formación actual, ha realizado ajustes en el plan de estudios en coherencia con los resultados de aprendizaje y el perfil de egreso, incorporando el Seminario de Introducción al Pensamiento Geográfico que inserta al estudiante en la conceptualización geográfica. Igualmente, se implementa la pasantía nacional o internacional como un elemento enriquecedor de la formación del doctorando.



Bajo estas premisas, y en sintonía con las nuevas realidades climáticas y territoriales, el PDG es consciente que es la educación desde donde se generan cambios sustanciales, ya que es en estos espacios de discusión donde se crean las propuestas que transforman realidades. Es así como el Programa, desde sus procesos de formación, pretende que, a través de sus doctores y doctoras, se llegue a espacios públicos y privados en los que con su trabajo y experiencia investigativa y académica susciten mejoras sobre la población y sus dinámicas, especialmente asociadas al cambio climático, las poblaciones más vulnerables y, en general, donde bajo la presencia de un geógrafo se analicen acertadamente las problemáticas y se propongan soluciones.

3.3 Misión

Formación integral de doctores y doctoras, con especial atención en los valores éticos, culturales, políticos y del conocimiento científico y tecnológico, desde una visión humanística, que contribuya de manera reflexiva a la transformación y desarrollo social, sin menoscabo del cuidado del medio ambiente y en función de la vida en los territorios, en el marco de las necesidades y realidades históricas y actuales del país en sus dimensiones política, productiva, gubernamental y de la sociedad civil, en conexión multiescalar (local, regional y global).

3.4 Visión

El programa de Doctorado en Geografía será uno de los principales referentes en la interpretación crítica de las realidades geográficas para incrementar los horizontes de la comprensión del mundo, poner en perspectiva las formas sociales imperantes, desarrollar la capacidad argumentativa y orientar, racionalmente, las acciones dirigidas a plantear soluciones a los problemas territoriales.

3.5 Objetivos

La investigación en el PDG se centra en el acervo teórico de la geografía, en los conceptos, temas y problemas que ésta trata, en las corrientes principales del pensamiento geográfico y en las vertientes metodológicas y de investigación más notables en geografía física y humana (conocimiento geográfico específico). Dado que lugares, paisajes, configuraciones y procesos espaciales entrañan la acción constructiva de la sociedad, el programa acentúa la construcción de determinaciones analíticas y conceptuales para que los y las estudiantes ganen una comprensión amplia de los procesos de configuración o consolidación del espacio geográfico en el tiempo (perspectiva geohistórica).

Sin embargo, el PDG propone una orientación de carácter holístico (interdisciplinariedad) que dote a los y las estudiantes de una comprensión de las articulaciones existentes en el espacio. Comprender lo que une a un lugar con otro (patrones espaciales), no es sólo un problema de la geografía sino de dinámicas de causalidad, de restricciones y límites naturales y de la necesidad de entender la lógica que vincula lugares y paisajes de distinta escala y en la que actúan procesos distintos pero interrelacionados.

Esto facilita al profesional que se enrola en el programa, a ganar una visión amplia, ágil, dinámica, lo mismo que una actitud crítica y abierta frente al conocimiento de la geografía, de las ciencias naturales y sociales, así como a promover la cooperación con otros científicos, la visión interdisciplinaria y el compromiso con la superación de los problemas que estudia.

3.5.1. Objetivo General:

Formar investigadores e investigadoras con capacidad para realizar y orientar de manera autónoma los procesos académicos e investigativos en el campo de la geografía, cuyos resultados serán una contribución original y significativa al conocimiento territorial, socio-espacial y ambiental, enmarcado en la actualidad de las emergencias paradigmáticas y los debates académicos latinoamericanos y globales, a la vez, que estimularán una activa participación en la formación de nuevas generaciones de geógrafos

3.5.2. Objetivos Específicos:

- a) Propiciar en los y las estudiantes un sentido crítico de comprensión e interpretación del complejo entramado de interrelaciones e interdependencias entre los elementos físicos, bióticos y sociales que conforman distintas unidades espaciales y la manera como éstas son articuladas por algunos elementos o ejes estructurantes a partir de los que se configura, a través del tiempo, la organización espacial u orden territorial existente.
- b) Fomentar en los y las estudiantes la apropiación de las herramientas técnico-científicas necesarias para explicar, dar a conocer y proponer alternativas de solución, acerca de los fenómenos espaciales y ambientales derivados de la acción humana sobre el entorno natural.
- c) Preparar/entrenar a los y las estudiantes desde una perspectiva integral, ética y con responsabilidad, para el trabajo autónomo y para liderar y participar en grupos de trabajo interdisciplinarios orientados a dinamizar diferentes procesos académicos, investigativos y de extensión, así como para aportar a la toma de decisiones en diferentes procesos espaciales y territoriales.
- d) Inducir a los y las estudiantes a proponer y desarrollar apuestas y miradas complementarias, nuevas o alternativas en cuanto a los distintos paradigmas teóricos y metodológicos de la ciencia geográfica

3.6 Competencias

En concordancia con la fundamentación teórico-metodológica, y los principios y propósitos de formación, el PDG se sustenta en un modelo pedagógico orientado por competencias específicas (conocido en el mundo académico como el Aprendizaje Basado en Competencias ABC), encaminadas a incorporar las tendencias y exigencias más recientes en la formación superior en el mundo actual y que apuntan a elevar sustancialmente la calidad de los programas académicos para satisfacer demandas

laborales, profesionales, académicas e investigativas comparables y homologables a nivel global

En este sentido, las competencias profesionales e investigativas que se espera que los y las estudiantes desarrollen como resultado del proceso de formación en el programa son las siguientes:

- a) Propone, dirige y realiza investigación geográfica de manera autónoma o liderando y haciendo parte de equipos de trabajo interdisciplinarios.
- b) Participa en la construcción de comunidades académicas.
- c) Interpreta crítica e integralmente los fenómenos geográficos en un contexto multiescalar.
- d) Argumenta sólidamente sus ideas y juicios.
- e) Comunica de manera idónea el saber geográfico y los desarrollos de la ciencia.
- f) Actúa de manera responsable en sus actividades académicas y de investigación como expresión de un compromiso con la calidad, con el uso adecuado de la información y el reconocimiento del aporte de los otros.
- g) Adopta una actitud responsable y comprometida con el ambiente.
- h) Trabajar armónicamente en equipos interdisciplinarios.

Para garantizar el logro de estas competencias, el PDG desarrolla actividades en los campos investigativo, teórico y complementario orientadas a fortalecer las competencias científicas, comunicativas, epistemológicas y metodológicas en los y las estudiantes. Estas actividades incluyen cursos, seminarios y talleres, complementados con la participación en eventos académicos, elaboración de ensayos, artículos científicos, entre otros.

3.7. Perfil de ingreso

El Doctorado en Geografía está dirigido a profesionales de la geografía, ciencias sociales, humanas y de otras áreas afines, interesados en formarse como investigadores en el campo de la Geografía. Los aspirantes deben ser poseedores de un título de especialización y/o maestría y demostrar experiencia investigativa a través de alguna de las siguientes opciones: publicaciones; constancias de participación en eventos académicos; pertenencia y desempeño en grupos, semilleros, y/o proyectos de investigación y consultorías; docencia universitaria con actividades de investigación. Los títulos de pregrado y posgrado deben haber sido expedidos por una universidad colombiana o, en caso de haber sido emitidos por una institución extranjera, estar convalidados en Colombia, reglamentado por el Acuerdo 052 del 2012 y con los criterios de selección del Comité de Currículo¹.

¹ En el proceso de admisión se evalúan dos componentes principales. Primero, la hoja de vida del aspirante, que permite evidenciar su formación de pregrado y posgrado, participación en eventos académicos, proyectos y grupos de investigación, publicaciones científicas y/o experiencia docente. Segundo, la propuesta de investigación, sobre la cual se valoran: la estructura académica (problema a investigar, justificación, objetivos, referentes teóricos, bibliografía básica); la coherencia y viabilidad; la pertinencia para la línea de investigación del programa en la cual quiere insertarse el aspirante.

3.8. Perfil de Egreso

Investigador (a) con altas competencias y sólida fundamentación teórico-metodológica para proponer y desarrollar investigaciones que contribuyan a la comprensión y explicación de la compleja realidad geográfica colombiana y latinoamericana; para liderar centros, grupos o núcleos de investigación; para capacitar a personal técnico, científico y consultores de centros de estudios de la administración pública, empresas y organizaciones internacionales, fundaciones, ONGs, asociaciones etc.; para contribuir al desarrollo de su disciplina a través de la investigación básica y aplicada.

ARTÍCULO 4.- ASPECTOS CURRICULARES DEL PROGRAMA

4.1. Componentes Formativos:

4.1.1. Sistema de Créditos

El PDG, en concordancia con el Decreto 1330 de 2019 (Artículo 2.5.3.4.2), considera al crédito académico como la unidad de medida del trabajo académico de los y las estudiantes, que equivale a 48 horas para un periodo académico. La proporción entre la relación directa con el profesor y la práctica independiente de los y las estudiantes será de 1 hora de trabajo directo por 3 horas de trabajo independiente para los Seminarios de Introducción al Pensamiento Geográfico, Seminarios de Profundización I y II, y los Seminarios de Investigación I, II y III; y se contempla una relación de 1 hora de trabajo directo por 5 horas de trabajo independiente para los Seminarios de Tesis I, II y III, así como, para los créditos electivos y la pasantía. Se hace una diferencia entre las horas de trabajo directo, como independiente en los Seminarios de Tesis, por considerar que los y las estudiantes dedican más tiempo al desarrollo de su tesis, lo que requiere un trabajo dedicado, riguroso y autónomo.

El programa se desarrollará en 6 periodos académicos, cada semestre con una duración de (16) semanas, el plan de estudios está compuesto por un total de 80 créditos académicos y las actividades se desarrollarán de forma presencial.

4.1.2. Estructura curricular del programa

Tabla 2. Descripción de créditos

Componente	Porcentaje %	Total, Créditos
Investigativo	52.5%	42
Teórico	20%	16
Electivo	12.5%	10
Pasantía	15%	12
TOTAL	100%	80

Tabla 3. Estructura curricular

Componente	Seminarios	Tipo de crédito ²
Investigativo	Seminario de Investigación I	TP
	Seminario de Investigación II	TP
	Seminario de Investigación III	TP
	Seminario de Tesis I	TP
	Seminario de Tesis II	TP
	Seminario de Tesis III	TP
Teórico	Seminario Introducción al Pensamiento Geográfico	T
	Seminario de Problemas Geográficos Contemporáneos	T
	Seminario de Profundización I	T
	Seminario de Profundización II	T
Electivo ³	Actividades que no están incluidas en el plan de estudios, ni se contemplan como requisitos de grado (publicaciones y eventos)	T/TP/P
Pasantía	Pasantía nacional o extranjera	P

4.1.3. Plan General de Estudios

Tabla 4. Plan de estudios

	ELECTIVO	CRÉDITOS	HORAS DE TRABAJO ACADÉMICO	ÁREAS COMPONENTES DE FORMACIÓN DEL CURRÍCULO

² T=Teórico; TP =Teórico Practico; P= Practico

³ Son herramientas que favorecen la formación integral de los estudiantes, permitiendo el fortalecimiento de las experiencias de enseñanza-aprendizaje y satisfaciendo las necesidades puntuales de cada investigación. Estos créditos académicos se obtienen a partir de actividades que no están incluidas en el plan de estudios ni se contemplan como requisitos de grado.

SEMINARIO	OBLIGATORIO			Horas de trabajo directo	Horas de trabajo independiente	Horas totales de trabajo	Básica/interdisciplinar	Profesional	De Investigación	Número máximo de estudiantes proyectados
Primer Semestre										
Seminario de Introducción al Pensamiento Geográfico	X		4	48	144	192	X			15
Seminario de Problemas Geográficos Contemporáneos	X		4	48	144	192	X			15
Seminario de Investigación I	X		4	48	144	192			X	15
Segundo Semestre										
Seminario de Profundización I	X		4	48	144	192	X			15
Seminario de Profundización II	X		4	48	144	192	X			15
Seminario de Investigación II	X		4	48	144	192			X	15
Tercer Semestre										
Seminario de Investigación III	X		4	48	144	192			X	15
Cuarto Semestre										
Seminario de Tesis I	X		10	80	400	480			X	15
Quinto Semestre										
Seminario de Tesis II	X		10	80	400	480			X	15
Sexto Semestre										
Seminario de Tesis III	X		10	80	400	480			X	15
Actividades que se realizan durante el proceso de formación										
Créditos Electivos		X	10	80	400	480	X	X	X	15
Pasantía Nacional o Internacional										
Pasantía	X		12	96	480	576			X	15
Total, número de horas				752	3088	3840				
Total, porcentaje horas (%)				19.58 %	80.41 %	100 %				
Total, número de créditos del programa	80									
Total, porcentaje créditos	100%									

PARÁGRAFO 1: Si él o la estudiante tiene Maestría en Geografía podrá homologar los 16 créditos del componente teórico.

PARÁGRAFO 2: Si él o la estudiante tiene otra maestría en ciencias sociales, humanas y de otras áreas afines, puede proponer y solicitar la homologación de créditos del campo teórico, y será el Comité de Currículo del Área de Geografía la instancia que revisará los contenidos programáticos de los seminarios cursados en la otra maestría y decidirá cuantos créditos del campo teórico se homologan. Los créditos faltantes los podrá tomar

en seminarios en el Doctorado o en la Maestría en Geografía del EPG, previa autorización del Comité de Currículo.

PARÁGRAFO 3: Del segundo año en adelante, los y las estudiantes deben tener dedicación completa a la tesis. De esta manera, los Seminarios de Investigación I, II y III tendrán como objetivo proveer métodos y técnicas de investigación geográfica para lograr la aprobación del proyecto y avanzar hacia el examen de candidatura. En los Seminarios de Tesis I, II y III los y las estudiantes desarrollan la Tesis.

PRERREQUISITOS

Tabla 5. Prerrequisitos

Semestre	Seminario	Prerrequisito
SEGUNDO SEMESTRE	Seminario de Profundización I	Seminario de Introducción al Pensamiento Geográfico
	Seminario de Profundización II	Seminario de Problemas Geográficos Contemporáneos
	Seminario de Investigación II	Seminario de Investigación I
TERCER SEMESTRE	Seminario de Investigación III	Seminario de Investigación II
CUARTO SEMESTRE	Seminario de Tesis I	Seminario de Investigación III Aprobación del proyecto de grado
QUINTO SEMESTRE	Seminario de Tesis II	Seminario de Tesis I
SEXTO SEMESTRE	Seminario de Tesis III	Seminario de Tesis II Examen de candidatura aprobado

REQUISITOS DE GRADO

Los requisitos para la obtención de título de Doctor/a se establecen en el Acuerdo 052 de 2012 (Reglamento estudiantil) o la norma que lo modifique o sustituya.

4.1.4. Determinación de los Resultados de Aprendizaje

Los Resultados de Aprendizaje, RA, son enunciados generales que definen los procesos de adquisición de competencias, habilidades, desempeños y contenidos de los campos del saber tecnológico, científico y humanístico, en los cuales están inmersos los programas de pregrado y posgrado de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. En este sentido, la idoneidad de los aprendizajes se puede representar en

dos dimensiones, una desde la planeación curricular y dos, desde la puesta en escena del acto educativo universitario, de igual manera, se reconoce la horizontalidad de la relación docente-estudiante y privilegian la constitución de los sujetos inmersos en el proceso educativo.

El PDG, en su proceso de transición hacia los Resultados de Aprendizaje, tomó como punto de partida para su construcción, las competencias generales y perfil de egreso formulados desde su creación, así mismo, los componentes que se plantean en cada seminario que son pensados en correspondencia al cumplimiento de los RA planteados por el programa, de esta forma permite determinar los niveles de aprendizaje dependiendo de las habilidades de los y las estudiantes y en transversalidad del plan de estudios del programa.

El PDG define los Resultados de Aprendizaje desde lo que se espera los y las estudiante sean capaces de hacer, comprender y demostrar, es decir, que una vez culmine el proceso de formación, se puedan verificar los logros alcanzados, estos deberán estar en concordancia con el perfil de egreso y los requisitos de grado que establece el programa.

Tabla 6. Articulación de los resultados de aprendizaje con el plan general de estudios:

Componente	RA programa	Seminario	Resultado de Aprendizaje por Asignatura
Investigación	Organiza procesos de investigación básica y aplicada, desde una perspectiva geográfica e interdisciplinar, y con una actitud crítica, responsable y comprometida con el ambiente y la sociedad Usa el conocimiento geográfico de manera responsable, para llevar a cabo procesos de formación (interdisciplinar) Actualiza constantemente su conocimiento y lo sustenta en el medio académico, profesional y científico nacional e internacional	Seminario Investigación I	Diseña un proyecto de investigación en geografía.
		Seminario Investigación II	Diseña desde los lineamientos del PDG un proyecto de investigación geográfica.
		Seminario Investigación III	Construye un marco teórico y conceptual robusto.
		Seminario Tesis I	Diseña y ejecuta una metodología acorde a los objetivos planteados y lleva a cabo trabajo de campo.
		Seminario Tesis II	Sistematiza datos y responde a al menos un objetivo de investigación
		Seminario Tesis III	Sistematiza datos y responder a al menos un objetivo de investigación.

Teórico	Fundamenta teórica y metodológicamente desde la geografía y otras áreas complementarias, un problema de investigación que resulta de la relación del ser humano con la naturaleza	Introducción al Pensamiento Geográfico	Argumenta como un problema geográfico su objeto de investigación.
	Diseña y ejecuta, desde una actitud crítica, responsable y comprometida con el ambiente y la sociedad, investigaciones que contribuyen a la comprensión y explicación de la realidad geográfica colombiana y latinoamericana	Seminario de Problemas Geográficos Contemporáneos	Propone un enfoque y método para desarrollar su investigación.
		Seminario de Profundización I	Fundamenta teórica y metodológicamente desde la geografía y otras áreas complementarias, su problema y objeto de investigación.
		Seminario de Profundización II	Fundamenta teórica y metodológicamente desde la geografía y otras áreas complementarias, su problema y objeto de investigación.

4.1.5. Estrategias de flexibilización curricular

La flexibilidad curricular en el PDG se enfocará en algunas estrategias que son posibles y viables, de acuerdo con las condiciones institucionales y normativas. De este modo, se plantean una serie de actividades que otorgan créditos electivos a lo largo del proceso de formación del(a) doctorando(a) de la siguiente manera:

a) Posibilidad de electivas

Tabla 7. Créditos Electivos

Producto	Tipo	Crédito
Artículos completos y autónomos en Revista Indexada⁴	A1	8
	A2	6 4
	B	2
	C	

⁴ No se otorgarán créditos por publicación en revista no indexada. El reconocimiento de los créditos electivos de este apartado excluye el artículo u otro tipo de publicación que debe realizarse como requisito de grado.

Artículos completos y no autónomos en Revista Indexada	A1	6
	A2	4 3
	B	2
	C	

Producto	Tipo	Crédito
Artículo completos autónomos y no autónomos publicados o aceptados en la Revista Perspectiva Geográfica ⁵	AA	2
	ANA	1
Libros y capítulos de libro ⁶	Libro de Investigación	8
	Libro de formación	4
	Libro de divulgación y/o compilación de divulgación	4
	Manuales y guías especializadas	4 4
	Libro de creación	2
	Capítulos de libro	
Edición o coordinación de libros ⁷	Libro nacional	2
	Libro internacional	3
Participación como ponente o conferencista en eventos académicos ⁸	Evento internacional	3 2
	Evento nacional	1
	Evento regional	
Organización de eventos académicos y/o científicos que incluya contenidos o temas en geografía o en ciencias afines ⁹	Evento internacional	3
	Evento nacional	2
	Mesa temática/conversatorio	1
Coordinación del ciclo de conferencias del día del geógrafo “diálogos de la coyuntura geográfica nacional, Latinoamericana y mundial” ¹⁰		4

⁵ Esta opción estará vigente mientras la revista no se encuentre indexada en al menos C dentro de la clasificación de Publindex. Una vez alcanzado este rango o uno mayor, los artículos serán tratados como corresponde en el caso de cualquier revista indexada.

⁶ Se reconocerán créditos académicos por libros y capítulos de libros publicados (incluyendo Ebooks), derivados del desarrollo de la tesis de los y las estudiantes, en editorial que incluya la evaluación por pares.

⁷ Se reconocerán créditos electivos por el trabajo de edición o coordinación de libros científicos (revisión de pares) de geografía o ciencias afines. Se incluyen publicaciones tipo Ebook.

⁸ Si el estudiante publica el manuscrito con el que participa en el evento, en las memorias, recibirá un crédito adicional si está publicación cuenta con ISBN.

⁹ Se reconocerán créditos electivos, por una sola vez, por la participación como organizador (a) principal en eventos académicos de carácter científico o en la organización de una mesa temática, relacionada con su especialidad, o un conversatorio dentro de un evento de este tipo.

¹⁰ Se reconocerán créditos electivos por organizar junto con la coordinación del EPG el evento, proponiendo una temática, encontrando invitados y apoyando el desarrollo del mismo. Sí los y las estudiantes publican el manuscrito con el que participa en el evento en las memorias con el control ISBN, recibirá un crédito adicional. Para dicho reconocimiento el o la estudiante debe tener previa

Dirección de cursos o módulos de seminarios	Cursos impartidos Módulos impartidos	Número de créditos correspondiente al plan curricular de la MG	
		1	
Dirección de Trabajos de Grado	Dirección de trabajo en la Maestría en Geografía	4	
Producto	Tipo	Crédito	
Jurado de evaluador de proyecto investigación	Jurado evaluador de proyectos de investigación	1	
	Jurado evaluador de trabajos de grado	2	
Participación como evaluador de artículos de revistas indexadas ¹¹	A1	Geografía 2	Área afín 1.5
	A2	1.5	1.0
	B	1	0.5
	C	0.5	0.5

PARÁGRAFO 1: Se reconocerán hasta dos artículos científicos y un número máximo de 8 créditos en este tipo de productos. El reconocimiento de los créditos electivos de este apartado excluye el artículo que debe publicar el alumno como requisito de grado.

PARÁGRAFO 2: En la asignación de créditos a artículos, libros y capítulos de libros, se tendrán en cuenta los factores de evaluación y las ponderaciones según número de autor, establecidos por el Decreto 1279 de 2002 o la norma que lo sustituya.

PARÁGRAFO 3: Se reconocerán créditos electivos por dirección de seminarios, módulos de seminarios o cursos afines al saber geográfico en el programa de Maestría en Geografía del EPG (como invitado en un seminario), o en programas en ciencias afines de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia o de instituciones pares nacionales e internacionales, previa autorización del Comité de Currículo. Se reconocerá 1 crédito por cada 12 horas de trabajo académico presencial con el grupo de estudiantes. Cuando se trate de un seminario, módulo de seminario o curso que se imparta por segunda ocasión, se reconocerá la mitad de los créditos correspondientes. El máximo número de créditos electivos que se reconocerá por la dirección de seminarios módulos de seminarios o cursos será de 8.

autorización del Comité de Currículo y presentar la certificación de su participación. El máximo de créditos que podrá acumularse por eventos académicos será de 8.

¹¹ El número máximo de créditos que se reconocerá por la participación como evaluador de artículos de revistas indexadas será de 6. En la revista Perspectiva Geográfica, durante el tiempo que esta no esté categorizada por Publindex, se reconocerá 0.5 créditos académicos por la participación como evaluador de artículos postulados para publicación

PARÁGRAFO 4: Se reconocerán 4 créditos académicos por la Dirección de Trabajos de Grado de la Maestría en Geografía del EPG. En caso que la maestría corresponda a una institución distinta al EPG, el o la estudiante deberá tener una autorización previa del Comité de Currículo. No se reconocerán créditos electivos por la dirección de trabajos de grado que no correspondan a estudios de Maestría en Geografía.

PARÁGRAFO 5: Por el reconocimiento de créditos electivos por la dirección de trabajos de investigación aquí mencionados, ésta debe haber iniciado en fecha posterior a la vinculación formal del doctorado al PDG y su aprobación debe realizarse antes de la graduación del mismo. El máximo número de créditos que se reconocerá por la dirección de trabajos de grado de maestría será de 8.

PARÁGRAFO 6: Se reconocerán créditos académicos por la participación como jurado evaluador de proyectos de investigación y sustentación o defensa de trabajos de grado en la Maestría en Geografía del EPG. El reconocimiento de los créditos anteriores es excluyente respecto a los créditos por la dirección o tutoría del párrafo anterior, cuando estas labores sean desempeñadas por el mismo doctorado. En este caso, el doctorado deberá escoger entre los créditos por dirección o tutoría o los correspondientes como jurado evaluador. El número máximo de créditos que se reconocerá por la participación como jurado evaluador de proyectos y trabajos de grado será de 6.

PARÁGRAFO 7: Se podrá reconocer la mitad de los créditos electivos anteriores por la participación como jurado evaluador de proyectos o de trabajos de grado de programas de maestría en geografía distintos al EPG, previa autorización del Comité de Currículo.

PARÁGRAFO 8: Se reconocerán créditos académicos por la participación como estudiantes en los cursos y módulos de seminarios que el PDG programe de manera presencial o con el apoyo de medios tecnológicos (plataformas virtuales), adicionales a los seminarios del campo teórico y de investigación establecidos en el plan curricular de la siguiente manera:

1 crédito por cada 48 horas de trabajo del(a) estudiante que incluya entre 9 y 12 horas de trabajo académico presencial o virtual con el profesor, con calificación aprobatoria. El Comité de Currículo podrá reconocer créditos por cursos o módulos de seminarios tomados en otros doctorados en geografía o en ciencias afines que hayan sido previamente autorizados por el mismo. Para dar autorización el Comité evaluará los contenidos, intensidad, calidad y pertinencia del curso o módulo. El máximo número de créditos que se reconocerá por cursos y seminarios adicionales será de 8 créditos

PARÁGRAFO 9: Se reconocerán hasta 4 créditos electivos por la participación en la construcción de un número temático de la Revista Perspectiva Geográfica, sobre un tema coyuntural nacional o tendencia regional/global (Puede ser un estado del arte sobre el tema de interés del trabajo de investigación del estudiante). La participación incluye la redacción de la convocatoria, proponer editores invitados, invitar autores y pares evaluadores, apoyar la organización de eventos para el lanzamiento de la convocatoria y la presentación del resultado.

PARÁGRAFO 10: Se reconocerán hasta 3 créditos electivos por la participación en la organización y desarrollo de la salida de campo de un semestre. La participación incluye definir el terreno, identificar y contactar los actores e informantes a encontrar, recopilar información, definir actividades y resultados, apoyar el buen desarrollo de la misma. Todo lo anterior en articulación con el profesor (a) responsable del seminario y la Coordinación Académica de los Estudios de Posgrado en Geografía.

PARÁGRAFO 11: El Comité de Currículo podrá reconocer créditos electivos por otras actividades no contempladas en este PAE, previa valoración de las mismas. No se reconocerán créditos por otras actividades que no hayan sido autorizadas previamente por el Comité de Currículo.

b) Posibilidad de Homologación

Por homologación se entiende la equivalencia otorgada a un curso o seminario del plan curricular que ha sido cursado y aprobado por el o la estudiante en otro programa de doctorado. Para la homologación, el Comité de Currículo considerará la naturaleza del curso, contenido del programa, créditos académicos o intensidad horaria semanal y antigüedad. Se refiere que él o la estudiante presente:

- Certificado de calificaciones de los cursos que se van a homologar - Contenido del curso por la institución

Tabla 8. Homologación

PLAN ANTERIOR Resolución 03 de 2010			PLAN NUEVO Aprobado mediante la presente resolución		
Seminario Cursado y/o Inscrito			Seminario a Homologar		
Código Seminario	Nombre Seminario	No. De Créditos	Código Seminario	Nombre Seminario	No. De Créditos
N/A	Seminario Introducción al Pensamiento Geográfico de la presente resolución no homologa ninguna asignatura del Plan de Estudios Resolución 03 de 2010. Debido a que el programa no contemplaba el seminario como posibilidad de nivelación para cursar el doctorado.	N/A		Seminario Introducción al Pensamiento Geográfico	4

8107708	Seminario de Problemas Geográficos Contemporáneos	4	8107708	Seminario de Problemas Geográficos Contemporáneos	4
8107640	Seminario de Investigación I	4	8107640	Seminario de Investigación I	4
8107710	Seminario de Profundización I	4	8107710	Seminario de Profundización I	4
8107709	Seminario de Investigación II	4	8107709	Seminario de Investigación II	4
8107712	Seminario de Profundización II	4	8107712	Seminario de Profundización II	4
8107711	Seminario de Investigación III	4	8107711	Seminario de Investigación III	4
8107713	Seminario de Investigación IV	14		Seminario de Tesis I	10
8107714	Seminario de Investigación V	14		Seminario de Tesis II	10
8107715	Seminario de Investigación VI	14		Seminario de Tesis III	10
N/A	Créditos Electivos	14		Créditos Electivos	10
N/A	La pasantía de la presente Resolución no homologa ninguna asignatura del Plan de Estudios de la Resolución 03 de 2010, debido a que no se contemplaba la movilidad en el Programa	N/A		Pasantía	12
Total Créditos		80	Total créditos		80

4.1.6. Estrategias de Interdisciplinariedad

Para el PDG la interdisciplinariedad se relaciona con el hecho de propiciar espacios de encuentro y diálogo desde diversos saberes, en los cuales, la reflexión y resignificación del saber geográfico proponga diversos aportes que permitan incidir de manera positiva en el contexto local, regional y nacional desde el enfoque de múltiples perspectivas.

El conocimiento interdisciplinar se logra a través de la relación de diversos saberes disciplinares, que posibiliten intercambios reflexivos que permitan crear nuevas relaciones, configuraciones, discusiones, productos y saberes que respondan a las necesidades propias del contexto. De este modo, el PDG contribuye a la reinterpretación

de las realidades geográficas a través de la investigación de las tesis que se enfocan en la detección de diversas problemáticas y en correspondencia aportan a la posible solución de dichos problemas que presenta actualmente la geografía y todo lo que a ella le atañe.

Entre otras estrategias de interacción, el Programa realiza eventos internos donde involucran a programas de pregrado y posgrado como es el caso de la Escuela de Ciencias Sociales, el Doctorado en Historia y el Doctorado en Ciencias de la Educación, con los cuales se comparten temas de interés, así como personal docente, esto propicia encuentros de discusión con otros saberes entorno a temas de encuentro.

Así mismo, el PDG en conjunto con la Maestría en Geografía, ambos programas del área disciplinar de geografía y de Estudios de Posgrado en Geografía EPG, realizan eventos conjuntos en colaboración de estudiantes y profesores que permiten el intercambio de experiencias investigativas y el intercambio de saberes con otras universidades nacionales y extranjeras. Así se realiza entre otros eventos:

- Coloquio de Maestrandos, Doctorandos y Graduados
- Simposio colombo-mexicano de investigación geografía
- Seminario Internacional Italia, Brasil, Colombia: nuevos paradigmas modelos de acción de lo local a lo global y viceversa.
- Coloquio Internacional de Doctorandos de Geografía de América Latina
- Conversatorios geográficos

Además de los eventos, el PDG realiza salidas de campo, lo que moviliza la interacción con la comunidad y la realización de proyectos y alianzas con entidades y universidades.

4.1.7. Estrategias de Transdisciplinariedad

Como estrategias de transdisciplinariedad, el PDG realiza diversas actividades de investigación a través de los grupos y líneas que articulan la actividad investigativa en el Programa, de este modo, se propician convenios interinstitucionales con entidades y universidades, especialmente del ámbito internacional, como el caso del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, el cual propicia la realización de proyectos y actividades conjuntas con el fin de impulsar actividades de formación y docencia especializada, con el fin de impulsar el desarrollo del conocimiento geográfico en el país. Este convenio posibilita e incentiva en conjunto con la UPTC y el EPG la publicación periódica de la Revista científica Perspectiva Geográfica creada en el año de 1997, revista especializada en estudios geográficos, editada por el programa de Estudios de posgrado en Geografía (EPG) en el marco del convenio Uptc-IGAC, desde el año 1997 publica semestralmente un número dedicado a comunidades académicas, investigativas y del desarrollo territorial, interesadas en estudios geográficos y en ciencias afines.

Desde el año 2019, la revista se publica únicamente en versión online y todos sus números se encuentran disponibles en versión digital.

En la revista se publican artículos originales e inéditos de reflexión, revisión e investigación, en español, inglés y portugués, referidos a la especialidad de los fenómenos sociales, económicos, políticos, culturales y naturales, desde diversas perspectivas y enfoques teóricos. Por tanto, la revista se convierte en un aporte a la comunidad que quiere ampliar sus conocimientos y a la vez divulgar los resultados de las investigaciones.

La revista se encuentra indexada en: Web of Science (Emerging Sources, Citation Index) SciELO Citation Index, clasificación integrada de revistas científicas-CIRC (Ciencias Sociales-C), European Reference Index for the Humanities and social sciences (ERIH PLUS), Dialnet, Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico (RIDIB)

Por otro lado, se tienen convenios con las universidades internacionales: Universidad Autónoma Nacional de México UNAM, Universidad Quintana Roo QROO, Universidad Estadual de Sao Paulo, Universidad Nacional del Cuyo UNCuyo, Universidad Autónoma del Estado de México UAEM, Universidad de Verona Italia. Así mismo, el PDG tiene convenios nacionales con la Universidad Nacional de Colombia UNAL, los cuales han permitido el intercambio de estudiantes y profesores entorno a los seminarios, la dirección y evaluación de tesis, conferencias, conversatorios. Todas estas estrategias propician la formación del investigador en términos de su capacidad para comprender el entorno social, geopolítico, geoespacial, medioambiental que permiten ampliar el campo de visión del geógrafo.

4.1.8. Formación Integral del Programa

El proceso de formación en el PDG se plantea desde los campos declarados por el programa que son:

Investigativo: El Programa pone a disposición las herramientas metodológicas, encuentros de diálogo y discusión para que los y las estudiantes, de manera autónoma, construya nuevos conocimientos a partir de las problemáticas territoriales coyunturales e históricas en el país y en la región; de este modo, se elaboran procesos investigativos que propician el posicionamiento de la geografía en Colombia y su avance como ciencia.

Teórico: Dentro de los seminarios se pretende propiciar el encuentro entre profesores, estudiantes y el entorno (comunidades, instituciones y empresas). Discutiendo de manera crítica, reflexiva y ética las teorías y los conceptos de la geografía y áreas a fines.

Electivo: El Programa, en conjunto con otras instituciones y programas afines nacionales e internacionales, posibilita las formas y maneras para que el estudiante participe en diversas actividades de formación, creación e intercambio interdisciplinar, intercultural e investigativo a través de eventos académicos y científicos como conferencistas, ponentes y organizadores; a su vez, publican avances y resultados de sus investigaciones en revistas y libros arbitrados, participan en procesos de formación como estudiantes y profesores, evalúan artículos, dirigen y evalúan trabajos de grado de maestría.



Pasantía: Tiene por objetivo la inmersión en otros escenarios, brindando la posibilidad de validar, confrontar, complementar conceptos y métodos, así como avances y resultados de investigación con otros profesores, estudiantes y grupos, pero también, posibilita el encuentro y el descubrimiento de otras culturas, posturas políticas, otras realidades ambientales, sociales y económicas ampliando su visión sobre el mundo en términos de justicia, diversidad, igualdad y equidad.

En relación con lo anterior, el componente técnico-tecnológico y la práctica de una segunda lengua son elementos transversales en el proceso de formación integral del estudiante.

4.2. Componentes Pedagógicos:

4.2.1. Modelo Pedagógico del Programa y su articulación con el Modelo Pedagógico Institucional

El PDG determina los lineamientos pedagógicos y didácticos articulados con el modelo pedagógico institucional “Edificamos futuro”¹² en cuanto es una construcción colectiva para transformar el conocimiento, fortaleciendo las relaciones entre los docentes, los y las estudiantes, la pedagogía, el currículo y la didáctica. De este modo y, en concordancia a los lineamientos institucionales de fortalecer la investigación en todos los niveles de formación y especialmente en los programas de formación doctoral, el PDG está en correspondencia con el modelo pedagógico institucional ya que propende por fomentar la práctica investigativa como el pilar fundamental del programa, desde allí se responde y se contribuye a la construcción de una sociedad más humana y ética, reconociendo el contexto histórico de la región y del país, apuntando a la formación de profesionales comprometidos con lo social y el cuidado del planeta.

Así mismo, el PDG tiene como principios articuladores la formación de profesionales críticos, autónomos, con alta responsabilidad ética sobre el contexto histórico y social, así como por el respeto por el medio ambiente y la diversidad multicultural, es por esto, que el programa brinda las herramientas desde el plan de estudios para que los doctorandos creen sus propios conocimientos, sus propias estrategias de investigación y sus propias rutas de aprendizaje, con esta apuesta, se espera, superar las limitaciones que puede llegar a presentar la educación tradicional, en la cual los estudiantes asumen un rol pasivo, por el contrario, el programa espera que se asuma un rol activo en el cual, se acepten retos y se propongan nuevas formas de discusión.

El PDG aporta al cumplimiento del modelo pedagógico institucional desde la formación de doctores para alcanzar altos niveles de calidad en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, así se propende por afianzar la autonomía investigativa mediante procesos de pensamiento que tienden a consolidar investigaciones innovadoras desde la mirada y voz propia de quien las construye, es decir, de quien

¹² Resolución 028 de 2018, por el cual se aprueba el modelo pedagógico de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia “Edificamos Futuro”



investiga. Por tanto, es una articulación entre elementos teóricos, metodológicos que fortalecen el campo geográfico permitiendo trazar diversos caminos de exploración que permiten a los investigadores, un posicionamiento particular desde el cual se aproxime a la producción de conocimientos nuevos que nutran la configuración de la ciencia geográfica.

Desde esta perspectiva, la formación investigativa constituye la base fundamental de la concepción pedagógica en el PDG, ya que, estos procesos son de importancia epistemológica en cuanto permiten movilizar conceptualmente el pensamiento desde diferentes enfoques investigativos que problematizan la realidad, cuestionando críticamente lo que acontece en el entorno, para así aportar sustancialmente en la configuración de nuevas e innovadoras miradas geográficas.

4.2.2. Estrategias de enseñanza aprendizaje

El modelo pedagógico del PDG se desarrolla en estrategias de enseñanza y aprendizaje, entendiéndose como la reestructuración de saberes y conocimientos para alcanzar los resultados de aprendizaje que declara el Programa, en relación directa con los propósitos y enfoques que cada profesor disponga para el desarrollo de los seminarios en correspondencia a la autonomía y la libertad de cátedra.

De este modo y, teniendo en cuenta la importancia para el Programa del campo investigativo, se propone que los seminarios se enfoquen hacia el fortalecimiento de las capacidades de los y las estudiantes, es decir, potenciar las habilidades de observación, análisis crítico y reflexivo, para consolidar las dimensiones del ser y hacer en torno a la ciencia geográfica, a partir de diversas herramientas que buscan el afianzamiento de la autonomía investigativa, lo que se articula coherentemente con el abordaje de elementos fundamentales para la construcción de bases sólidas en el campo geográfico.

Así mismo, el trazado por diversos caminos de exploración por el campo teórico que fundamentan a los investigadores un posicionamiento particular desde el cual, aproximarse a la producción de conocimiento geográfico. Estos dos campos el investigativo y el teórico, se enlazan con el desarrollo de saberes que facilitan y promueven formas diversas de divulgación y socialización del conocimiento, generando diálogos e interacciones que promueven la construcción de redes académicas, comunidades científicas que permiten a los investigadores, conectarse con diferentes contextos y realidades que constituyen su conocimiento.

Por tanto, la formación investigativa constituye el eje central que articula la concepción pedagógica del PDG, en cuanto, la reflexión epistemológica, el análisis crítico como herramienta de construcción conceptual en articulación con el pensamiento teórico, los enfoques comparativos como recurso para ampliar la mirada de los investigadores, agregar densidad y enriquecer la problematización de la realidad constituyen el campo de formación de los investigadores y que junto con del desarrollo de otras actividades se encaminan a la preparación del geógrafo (a).

Desde el PDG se generan procesos de formación que propician la formación permanente sobre el contexto y las dinámicas que movilizan las actividades profesionales de los y las estudiantes, lo que implica que las estrategias de aprendizaje se enfoquen al cumplimiento de los requerimientos actuales ya que, la gran mayoría de doctorandos(as) son profesores universitarios, por lo cual, la formación que reciben contribuyen en gran medida a la reflexión sobre su práctica docente y en general con su quehacer en diferentes ámbitos. Es por esto que existe un deber con la investigación, con la dirección de tesis y la orientación de seminarios, es así que se definen los tipos de aprendizaje desde la investigación como principal componente y lo teórico como fundamento conceptual que propende por que los y las estudiantes mejoren la capacidad interpretativa y argumentativa, agudice las habilidades de investigación.

Finalmente, las estrategias de enseñanza-aprendizaje en el PDG reconocen a los y las estudiantes-investigadores(as) como actores y autores activos de su formación que estará inmerso en las nuevas dinámicas de la ciencia geográfica en interacción con las lógicas contemporáneas de espacio y territorio, es por esto que el programa brinda las condiciones para la utilización de bases de datos, softwares especializados, sistemas de información SIG, fuente documentales, fuentes orales entre otros que fortalecen las propuestas académicas e investigativas de los doctorandos.

Tabla 9. Componente pedagógico de las asignaturas acorde con los resultados de aprendizaje

Seminario	Resultados de aprendizaje	Estrategias de enseñanza y aprendizaje
Seminario de Investigación I	Diseña un proyecto de investigación en geografía	<ul style="list-style-type: none"> - Presentaciones teórico-metodológicas por parte de la profesora, abiertas a discusión crítica entre profesora y estudiantes. - Trabajo investigativo de los estudiantes. - Trabajo individual con el director de la tesis. - Lectura previa y discusión en clase sobre los textos correspondientes a cada uno de los temas. - Talleres.
Seminario de Investigación II	Diseña desde los lineamientos del PDG un proyecto de investigación geográfica	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajo con el director de tesis. - Taller de discusión grupal. - Ejercicios de escritura y de exposición oral. - Reflexión e intercambio entre pares.
Seminario de Investigación III	Construye un marco teórico y conceptual robusto	<ul style="list-style-type: none"> - Se procura alcanzar el máximo de participación de los estudiantes. - Lecturas especializadas individuales y grupales sobre los temas relacionados con métodos y herramientas para generar y/o recoger datos geográficos. - Exposición por parte de los estudiantes sobre los avances logrados en relación al marco teórico conceptual y la metodología. - En las sesiones pueden participar además del profesor coordinador del seminario, otros profesores investigadores invitados, especialistas/expertos en los

		temas tratados.
Seminario de Tesis I	Diseña y ejecuta una metodología acorde a los objetivos planteados y lleva a cabo trabajo de campo	<ul style="list-style-type: none"> - Lecturas especializadas - Tutorías individuales - Talleres con análisis de casos concretos. - análisis crítico y propositivo del diseño y avances de una investigación de algún compañero.
Seminario de Tesis II	Sistematiza datos y responde a al menos un objetivo de investigación	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios de exposición oral. Cada estudiante presenta oralmente los elementos metodológicos del texto asignado. - Trabajo con el director de tesis. - Talleres. - Invitados especiales, los cuales presentan desde su experiencia, diferentes aspectos metodológicos en el proceso de tesis doctoral.
Seminario de Tesis III	Sistematiza datos y responder a al menos un objetivo de investigación.	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición oral por parte del disertante, sobre las temáticas contempladas en los contenidos programáticos del seminario. - Lecturas individuales y grupales sobre los temas abordados. - Instancia de trabajo individual y grupal por parte de los cursantes, los cuales tendrán como resultados la elaboración de producciones escritas que deberán sustentar en clase. - Exposición por parte de los doctorandos sobre sus programas de actividades del semestre. <p>Se procurará alcanzar el máximo de participación de los cursantes mediante la interpelación constante, sobre los temas que se abordarán en clase, con previa lectura de documentos mínimos.</p>
Introducción al Pensamiento Geográfico	Argumenta como un problema geográfico su objeto de investigación.	<ul style="list-style-type: none"> - Se procura alcanzar el máximo de participación de los estudiantes, mediante la interpelación constante sobre los temas que se abordarán en clase. - Lecturas especializadas individuales y grupales sobre los temas abordados. - Exposición por parte de los estudiantes sobre las lecturas realizadas. - Ensayos teóricos y otras producciones escritas que pueden ser socializadas y retroalimentadas en clase o durante tutorías. - Talleres donde se socialice y se retroalimenta la propuesta de investigación - Elaboración de un trabajo final e integrador de carácter individual
Seminario de Problemas Geográficos Contemporáneos	Propone un enfoque y método para desarrollar su investigación.	<ul style="list-style-type: none"> - Se procura alcanzar el máximo de participación de los estudiantes, mediante la interpelación constante sobre los temas que se abordarán en clase. - Lecturas especializadas individuales y grupales sobre los temas abordados. - Exposición por parte de los estudiantes sobre las

		<p>lecturas realizadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ensayos teóricos y otras producciones escritas que pueden ser socializadas y retroalimentadas en clase o durante tutorías. - Talleres donde se socialice y se retroalimenta la propuesta de investigación - Elaboración de un trabajo final e integrador de carácter individual
Seminario de Profundización I	Fundamenta teórica y metodológicamente desde la geografía y otras áreas complementarias, su problema y objeto de investigación.	<ul style="list-style-type: none"> - Se procura alcanzar el máximo de participación de los estudiantes, mediante la interpelación constante sobre los temas que se abordarán en clase. - Lecturas especializadas individuales y grupales sobre los temas abordados. - Exposición por parte de los estudiantes sobre las lecturas realizadas. - Ensayos teóricos y otras producciones escritas que pueden ser socializadas y retroalimentadas en clase o durante tutorías. - Elaboración de mapas mentales para ser discutidos a partir de métodos deductivos e inductivos. - Talleres donde se socialice y se retroalimenta la propuesta de investigación - En las sesiones pueden participar además del profesor coordinador del seminario, otros profesores investigadores invitados, especialistas/expertos en los temas tratados.
Seminario de Profundización II	Fundamenta teórica y metodológicamente desde la geografía y otras áreas complementarias, su problema y objeto de investigación.	<ul style="list-style-type: none"> - Conferencia magistral. - El docente expone, discute y reflexione con los estudiantes sobre los elementos definidos del momento actual y en el que la tecnología es un actor de primera línea.. - Asesoría (tutorías) a las respectivas investigaciones (temas de investigación en los que se enmarcan sus proyectos de tesis).

4.2.3. Estrategias de innovación pedagógica y didáctica

El Programa desarrolla diferentes estrategias de seguimiento al proceso formativo de los y las estudiantes, con el propósito de dar cumplimiento a los resultados de aprendizaje y garantizar tanto la permanencia, como la graduación oportuna, es por esto, que se incorporan herramientas pedagógicas y didácticas que permiten el fortalecimiento de la comprensión de las problemáticas propias del área, así como, las habilidades escriturales, verbales, análisis crítico-reflexivo, la creatividad intelectual e investigativa, esto por la centralidad que tiene la investigación para el programa.

Por lo anterior, en el PDG se examinan diversas formas y recursos de formación, así se plantea la realización de procesos de tutoría, acompañamiento académico y dirección de tesis, a través de los cuales se afianzan las capacidades de indagación de los y las estudiantes y el desarrollo del pensamiento crítico, reflexivo y autónomo. Por otro lado, los profesores que dirigen los seminarios centrales, están vinculados a los diferentes

grupos de investigación, lo que permite que los resultados de las investigaciones puedan estar de una u otra manera presentes en los contenidos programáticos y en las orientaciones temáticas y teóricas para los doctorandos, esto permite, la interacción entre los debates académicos que plantean en sus investigaciones y la actividad docente que realizan en el Programa.

Gracias a la interacción que tienen los profesores (as) del programa con profesores (as) de universidades e instituciones nacionales e internacionales, se han consolidado convenios de cooperación interinstitucional el más importante para el programa es el suscrito entre la Uptc y el IGAC, convenio indispensable para desarrollar conjuntamente el programa de estudios de posgrado en geografía EPG que se entiende como un conjunto de subprogramas, proyectos y actividades que se realizan conjuntamente con el fin de impulsar el desarrollo del conocimiento geográfico en el país, esto permitirá impulsar las actividades de investigación en el campo geográfico, alianzas en redes académicas y la organización de importantes eventos académicos que promueven la actualización de la comunidad académica mediante la socialización de los resultados de investigaciones en este campo, todo esto ha sido determinante para el desarrollo de los objetivos de formación en el PDG.

Por otra parte, los grupos de investigación aportan de una manera importante a la productividad de las líneas y de paso, a reforzar la actividad investigativa en el doctorado, sin duda estos grupos han desarrollado una productividad significativa, representada en proyectos de investigación que han contado con la participación de estudiantes, profesores y graduados.

4.2.4. Organización de las actividades académicas

A continuación, se presenta la manera en que el PDG organiza cada uno de los seminarios, para garantizar la calidad de las actividades académicas:

Tabla 10. Organización de las actividades académicas

Semestre	Seminario	Teórico /práctico	Objetivo	Funcionamiento
I	Seminario de Introducción al pensamiento geográfico	Teórico	Introducir a los estudiantes en el Pensamiento geográfico en un contexto general, desde sus grandes ramas, haciendo un recorrido en términos de teorías y Métodos.	Podrá organizarse mediante módulos temáticos bajo la orientación de uno o varios docentes



	Seminario de Problemas geográficos contemporáneos	Teórico	Identificar los problemas geográficos que se presentan actualmente en Colombia, Latinoamérica y el mundo, y abordarlos desde enfoques y métodos contemporáneos y emergentes, desde sus lugares de enunciación y sus actores, así como desde sus propuestas de solución.	
	Seminario de Investigación I	Teórico Práctico	Perfeccionar el proyecto de investigación (al finalizar este semestre, puede sustentar el proyecto ante jurados)	Plan de trabajo e informe final de actividades. Sustentación y aprobación del proyecto de investigación
II	Seminario de profundización I	Teórico	Inmersión profunda del estudiante en campos disciplinares o interdisciplinares particulares, en términos de métodos y herramientas, que correspondan a las líneas de investigación del PDG y se relacionen con las tesis en desarrollo	Podrá organizarse mediante módulos temáticos bajo la orientación de uno o varios docentes.
	Seminario de profundización II	Teórico	Inmersión profunda del estudiante en campos disciplinares o interdisciplinares particulares, en términos de métodos y herramientas, que correspondan a las líneas de investigación del PDG y se relacionen con las tesis en desarrollo	Podrá organizarse mediante módulos temáticos bajo la orientación de uno o varios docentes.
	Seminario de Investigación II	Teórico Práctico	Perfeccionar el proyecto de investigación, sustentarlos y aprobarlos ante jurados	Las actividades son coordinadas por un profesor, se busca generar espacios de discusión y reflexión a nivel teórico y metodológico, de acuerdo a las particularidades de los proyectos de investigación, con el fin de que estos sean



				sustentados y aprobados ante jurados.
III	Seminario de Investigación III	Teórico Práctico	Desarrollar el proyecto aprobado. Si no ha sido aprobado, perfeccionarlo para sustentarlo ante jurados.	Seminario coordinado por un profesor, que consiste en un conjunto de acciones de investigación que realiza cada doctorando bajo la asesoría de su tutor, y en espacios de encuentro para la socialización de avances y retroalimentación.
IV	Seminario de Tesis I	Teórico Práctico	Desarrollar la tesis. Presentar un examen de candidatura.	El seminario es coordinado por un profesor, quien acompaña el avance en cuanto al desarrollo de la tesis del estudiante, a partir de la creación de espacios de encuentro, discusión y retroalimentación. Los avances presentados por el estudiante en estos espacios, corresponden a lo propuesto en su plan de trabajo, el cual desarrolla en compañía de su director. Si bien el profesor coordinador del seminario participa en cuatro créditos académicos, debe avalar a partir de los avances presentados por el estudiante, seis créditos más (10 créditos en total). Por lo tanto, al finalizar el seminario, el estudiante debe presentar los resultados obtenidos en relación a lo



				propuesto en su plan de trabajo. Al ser un seminario donde el acompañamiento del tutor es más importante que el del coordinador del seminario, la calificación de este se distribuye así: 80% director de la tesis, 20% coordinador del seminario. Este último es quien saca el promedio final. Los espacios de encuentro están encaminados a la preparación del estudiante para presentar un examen de candidatura a doctor.
	Seminario de Tesis II	Teórico Práctico	Desarrollar la tesis. Presentar un examen de candidatura	El seminario es coordinado por un profesor, quien acompaña el avance en cuanto al desarrollo de la tesis del estudiante, a partir de la creación de espacios de encuentro, discusión y retroalimentación. Los avances presentados por el estudiante en estos espacios, corresponden a lo propuesto en su plan de trabajo, el cual desarrolla en compañía de su director. Si bien el profesor coordinador del seminario participa en cuatro créditos académicos, debe avalar a partir de los avances presentados por el estudiante, seis créditos más (10 créditos en total). Por lo tanto, al finalizar el seminario, el estudiante debe presentar los



				<p>resultados obtenidos en relación a lo propuesto en su plan de trabajo. Al ser un seminario donde el acompañamiento del tutor es más importante que el del coordinador del seminario, la calificación de este se distribuye así: 80% director de la tesis, 20% coordinador del seminario. Este último es quien saca el promedio final. Los espacios de encuentro están encaminados a la preparación del estudiante para presentar un examen de candidatura a doctor.</p>
VI	Seminario de Tesis III	Teórico Práctico	Desarrollo de la tesis.	<p>El seminario es coordinado por un profesor, quien acompaña el avance en cuanto al desarrollo de la tesis del estudiante, a partir de la creación de espacios de encuentro, discusión y retroalimentación. Los avances presentados por el estudiante en estos espacios, corresponden a lo propuesto en su plan de trabajo, el cual desarrolla en compañía de su director. Si bien el profesor coordinador del seminario participa en cuatro créditos académicos, debe avalar a partir de los avances presentados por el estudiante, seis créditos más (10 créditos en total). Por lo tanto, al finalizar el</p>

				<p>seminario, el estudiante debe presentar los resultados obtenidos en relación a lo propuesto en su plan de trabajo. Al ser un seminario donde el acompañamiento del tutor es más importante que el del coordinador del seminario, la calificación de este se distribuye así: 80% director de la tesis, 20% coordinador del seminario. Este último es quien saca el promedio final. Los espacios de encuentro están encaminados a la preparación del estudiante para presentar un examen de candidatura a doctor.</p>
--	--	--	--	--

4.3. Componentes de Interacción

La interacción y las relaciones entre diferentes actores se da principalmente en el trabajo interno de los grupos de investigación, quienes realizan una serie de actividades y proyectos de investigación que van de la mano a lo planteado en el plan curricular y académico del Programa. Así mismo, las posibilidades de interacción entre programas como alternativa contemplada en el Reglamento Estudiantil de Posgrados y en el Reglamento Académico del programa para la homologación de cursos y seminarios con instituciones de calidad reconocida a nivel nacional e internacional, por la oferta de seminarios y eventos de carácter internacional.

El fortalecimiento de la internacionalización también es promovido a partir de los convenios nacionales e internacionales de cooperación que se han suscrito y las alianzas académicas que constituyen mecanismos de interacción de la comunidad académica del doctorado con comunidades nacionales y globales, así como con las redes de investigación y demás posibilidades de interacción entre universidades

4.3.1. Articulación de los componentes de interacción con el proceso formativo

El Programa propicia las condiciones de movilidad virtual y presencial a escala local, regional y global, a través de la correlación del plan de estudios y las diferentes acciones llevadas a cabo por el programa, que se materializan por medio de relaciones, convenios

y redes académicas e investigativas, generando espacios de encuentro con actores vinculados a realidades territoriales diversas y con instituciones, de orden académico, político-social, ambiental, económico, tecnológico y cultural.

4.3.2. Interacción de profesores y estudiantes a la dinámica del entorno

A partir de la estructura curricular, la interacción de los profesores y estudiantes con la dinámica del entorno se desarrolla principalmente en los seminarios de investigación y profundización, en el acompañamiento de las tutorías y en el desarrollo de las tesis de la siguiente manera:

Seminario: En el desarrollo de las horas de trabajo directo, en cada seminario, dependiendo del número de créditos asignado, estudiante y profesor interactúan para el logro de los objetivos del curso, las competencias y Resultados de aprendizaje específicos. Tanto los profesores que pertenecen al programa, como los profesores externos invitados, promueven la actualización permanente de los contenidos programáticos con los debates metodológicos, epistemológicos y geográficos, a partir de la investigación científica y formativa que realizan. Los estudiantes tienen un rol central e importante en el desarrollo de los seminarios.

Tutoría: De acuerdo con el reglamento académico del PDG, al ingresar al programa se le asignará a cada estudiante un tutor, quien será el responsable de la dirección de su tesis. De acuerdo con el perfil académico y experiencia del tutor y la complejidad o interdisciplinariedad de la investigación, el Comité de Currículo podrá asignar un cotutor. En estos casos, uno de los dos podrá no ser doctor en geografía. Para la asignación del tutor y cotutor se tomará en cuenta la opinión del estudiante

Dirección de tesis: Está a cargo del director de tesis asignado por el Comité de Currículo, una vez el estudiante haya aprobado el examen de candidatura. El profesor director deberá orientar al estudiante en todo el proceso investigativo contribuyendo a la calidad académica y pertinencia de la tesis doctoral y poner en contacto a los y las estudiantes con investigadores y grupos de investigación de otras instituciones académicas. La etapa de elaboración de la tesis es el momento de alcanzar rigor expositivo, argumentativo, teórico, metodológico e idiomático, para lo cual los y las estudiantes tendrán que disponerse al trabajo constante y sistemático de manera que logre realizar con su investigación aportes al conocimiento de la disciplina y exponga la consistencia interna de la tesis, el tratamiento de fuentes y la originalidad, profundidad y posibilidades de ampliación frente al objeto de estudio

El seguimiento a la interacción profesor-estudiantes se realiza también a partir de los encuentros semestrales que se realizan para verificar los avances de las tesis doctorales, así como es fundamental el acompañamiento del Comité de Currículo, el cual realiza un rastreo sobre los procesos investigativos de los y las estudiantes, al proceso de acompañamiento en la entrega de conceptos de jurados evaluadores. El PDG solicita informes escritos de los avances investigativos, y el diseño de mecanismos y estrategias de apoyo a las distintas cohortes de cara a su práctica investigativa, específicamente

sobre la articulación de los seminarios de investigación, el plan de estudios y los procesos de tutoría.

4.3.3. Relaciones y dinámicas que aporten a los aspectos curriculares

El PDG contempla para el fortalecimiento de los aspectos curriculares, el desarrollo de la comprensión de las dinámicas globales que propician el desarrollo de las competencias interdisciplinarias y multiculturales que permiten pensar, discutir y dialogar sobre varias cuestiones del mundo como contribución a la comprensión de las sociedades y en su diversidad. Por esto, el Programa proporciona herramientas analíticas y metodológicas, así como algunos de los principales abordajes teóricos e históricos de las ciencias sociales para el estudio de las diferentes problemáticas como construcción territorial de sujetos sociales que están en permanente conflictualidad, librando disputas en las múltiples dimensiones que constituyen la realidad social.

El programa responde a las dinámicas globales que traen diversos cambios sociales, culturales ambientales y económicos, planteando en su estructura curricular, el abordaje de temáticas que afronten diferentes formas de conocimiento y diálogo de saberes, por esto desde los seminarios de profundización y de investigación se propician espacios de discusión y de investigación, así como eventos académico-científicos de carácter nacional e internacional. Se toman como referencia las tendencias, el estado del arte de la ciencia geográfica y los aspectos curriculares que se encaminan hacia el fortalecimiento del currículo, en cuanto genera vínculos con la misma institución y con diversos actores sociales, estas relaciones propician el contacto directo con diversas comunidades y promueve la cooperación con instituciones y programas en el país y en la región.

4.4. Componentes de investigación:

El componente de investigación está acorde con las realidades y problemáticas geográficas del contexto local, regional y nacional; desde los grupos de investigación se dinamiza el desarrollo de las investigaciones de los y las estudiantes, se hacen actividades de acompañamiento y de dirección de las tesis, de este modo, se desarrollan experiencias de interacción entre profesores, estudiantes y los conocimientos e investigaciones que permiten comprender y transformar la ciencia geográfica.

4.4.1. Grupos y líneas de investigación que soportan el desarrollo del Programa

El PDG cuenta con el apoyo de grupos de investigación reconocidos y categorizados por Minciencias. El grupo de investigación principal es Geografía y Ordenamiento Territorial GEOT, cuyo principal objetivo es desarrollar investigaciones que permitan profundizar en la comprensión de la experiencia latinoamericana en procesos de ordenamiento territorial, sus logros y fracasos, los desafíos que plantean los procesos de globalización y apertura económica y sus tendencias de evolución futura.



Por tanto, las líneas de investigación declaradas por el PDG que apoyan los procesos de investigación y las tesis de los y las estudiantes, brindando asesoría y acompañamiento durante el proceso formativo, son las siguientes:

- **Sociedad y territorio:** presta particular atención en la espacialidad de la sociedad, en las formas de organización espacial.
- **Geografía ambiental:** involucra el estudio integrado del paisaje, en conjunción a procesos socioeconómicos
- **Ordenación y desarrollo territorial sostenible:** estudia los procesos de planeación, ordenación y gestión territorial en diferentes escalas
- **Geomática y TIC aplicadas a la solución de problemas geográficos:** aplica tecnologías geoespaciales en la producción de conocimientos y la solución de problemas biofísicos, así como las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Además del grupo principal, el programa recibe el apoyo de grupos de investigación del IGAC, de la Facultad de Ciencias de la Educación, de la Facultad de Ingeniería y de la Facultad Seccional Duitama.

Tabla 11. Grupos de Investigación que soportan el desarrollo del PDG

Grupo de investigación	Fecha de creación	Líneas de investigación del grupo	Categoría convocatoria 894 de 2021	Link
Geografía y Ordenamiento Territorial GEOT	1988	<ul style="list-style-type: none"> - Geografía ambiental - Geografía regional - Geomática y TIC aplicadas a la solución de problemas geográficos - Ordenación y desarrollo territorial sostenible - Sociedad y territorio 	B	https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro
CALDAS	2003	<ul style="list-style-type: none"> - Biogeografía - Biología de la conservación. - Cambio Climático. - Docencia de geografía. - Ecología del paisaje. - Economía, ecología o la ciencia de la sustentabilidad. - Estadística espacial. 	C	https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=00000000000542

Grupo de Investigación y desarrollo en planeación operación del transporte GIDPOT	2000	- Medio ambiente y transporte - Planeación del transporte - Transporte y territorio	A	https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=00000000001952
Vida territorial sostenible VTS	2000	- Geomática aplicada a la solución de problemas geográficos - Ordenamiento territorial y Ambiental - Problemas geográficos territoriales - Sociedad y territorio - Vida territorial sostenible	B	https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=00000000000699
Historia y Prospectiva de la Universidad Latinoamericana	1992	- Historia y prospectiva de la universidad en América Latina - Universidad formación de educadores e interculturalidad - Universidad, ciudadanía y nación	A	https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=00000000001974
Investigación y Desarrollo en operaciones de tránsito, GIDOT	2000	- Gestión y operación de los sistemas de transporte - Medio ambiente y transporte - Planeación del transporte y territorio	B	https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=00000000000017
Geomática y Ambiente GIGA	2003	- Geomática aplicada - Gestión ambiental - Recursos hídricos	C	https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=000000000003071
Investigación para la animación cultural, Muisuata	2001	- Cultura investigativa y procesos de formación - Turismo, cultura y región	B	https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=000000000000190
Asociación: Centro de Estudios Regionales, Región	1993	- Estudios culturales latinoamericanos: naciones y regiones - Historia regional - Historial de la cultura ambiental	A	https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=00000000000043



Geomática	2002	- Gestión del conocimiento Percepción remota Sistemas de información geográfica	B	https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?=-00000000001231
-----------	------	---	---	---

Fuente: <https://www.minciencias.gov.co/sistemas-informacion/servicios-consulta>

4.5. Componentes de internacionalización:

4.5.1. Estrategias de Movilidad Académica e investigativa

El PDG contempla espacios de intercambio de estudiantes extranjeros para que realicen pasantías cortas, sustentación de las tesis, así como posibilidad de mostrar los avances investigativos. Así mismo, los y las estudiantes provenientes de otras universidades podrán tomar seminarios que sean homologables en las universidades de origen. De igual manera, el Programa organiza pasantías de investigación tanto para estudiantes y profesores en conjunto con las universidades con las cuales se tienen convenios interinstitucionales.

En este mismo sentido, la UPTC cuenta con normas sobre homologación (nacional e internacional). Para la homologación interna, el Acuerdo 052 de 2012 la comprende como la continuación y tránsito de estudios de especialización, maestría y doctorado, por homologación parcial de créditos. En el artículo, 22 del mismo Acuerdo, se tipifican otros casos: por transferencia interna, por transferencia externa, por reforma al plan de estudios, en todos los casos el estudio de homologación se hará por el Comité de Currículo de cada programa, con base en objetivos, intensidad horaria, número de créditos, contenidos programáticos y los demás establecidas en la normatividad de cada programa. Así mismo, en el Acuerdo 037 de 2018 se establecen los criterios para participar en programas de doble titulación a nivel nacional e internacional

Por tanto, el PDG ofrece continuamente los seminarios que hacen parte del plan de estudios, así como otras actividades académico-investigativas, propiciando espacios de discusión e intercambio de saberes con investigadores de otras universidades nacionales e internacionales, aportando y ampliando los conocimientos del campo de estudio de la ciencia geográfica.

La UPTC dispone de la Resolución 01 de 2017, que reglamenta la movilidad de docentes de planta y de estudiantes de pregrado y posgrado. En el artículo 5, la movilidad de estudiantes, se contempla como la posibilidad de realizar estancias académicas en instituciones homólogas a su institución de origen o complementarias a la misma, en el país o fuera de él, así se pueden realizar pasantías, prácticas, viajes de estudio o intercambios internacionales. En el artículo 6 de la misma Resolución se contemplan los tipos de movilidad estudiantil: intercambio, estudiante visitante, doble titulación interinstitucional.

La Universidad establece las estrategias de cooperación interinstitucional con universidades e institutos nacionales o internacionales, para la oferta de programas de posgrado conjuntos, buscando afianzar la excelencia académica e investigativa de los programas; así mismo, facilitará la doble titulación interinstitucional, la movilidad y la conformación de redes de investigación. De esta manera, la UPTC especificará la reglamentación de diversos convenios de cooperación que propendan por la movilidad de profesores y estudiantes; para socializar y fortalecer los proyectos de investigación con líneas y grupos de otras universidades que tengan reconocida trayectoria académica.

En cuanto a lo anterior, los créditos electivos representan una herramienta para que los y las estudiantes, con visto bueno del Comité de Currículo, pueda complementar su proceso de formación de acuerdo con las necesidades particulares de su investigación, a partir de actividades como participar en seminarios, cursos, eventos, publicaciones y cursar seminarios de programas del mismo nivel tanto de geografía o afines con otras universidades para complementar su proceso de formación (ver tabla 7).

Pasantías: Estancia académica e investigativa en un programa, centro o grupo de investigación de otra universidad o institución de educación superior (nacional o extranjera).

Número de Créditos: 12

Duración mínima Pasantía Internacional: 1 mes

Duración mínima Pasantía Nacional: 2 meses

Objetivos:

1. Establecer una inmersión académica-cultural con experiencias y vivencias en otros contextos socioculturales-educativos, para conocer otras realidades de trabajo académico en programas doctorales, grupos de investigación e investigadores de alto nivel.
2. Facilitar el acceso a bibliotecas de universidades y centros de investigación para realizar la revisión de documentos no accesibles en la Uptc y en Colombia, que permitan enriquecer la fundamentación teórica y conceptual de la tesis doctoral.
3. Participar en cursos y actividades en las que se interactúe con otros estudiantes y profesores de doctorado en geografía o ciencias afines, para confrontar los avances logrados en la investigación doctoral, recibir retroalimentación a nivel metodológico, establecer relaciones académicas, crear o hacer parte de redes científicas.

Requisitos:

1. Haber aprobado el examen de candidatura
2. Tener una publicación arbitrada o un producto publicado o aceptado para publicación con las mismas características con las mismas características de arbitraje.

PARÁGRAFO 1: los seminarios de investigación no serán prerrequisito para poder hacer la pasantía de investigación, de esta manera, los y las estudiantes pueden tomar seminarios en otras universidades durante su pasantía, sean de los componentes: teórico, investigativo o electivo, previa aprobación del parte del Comité de Currículo.

PARÁGRAFO 2: La pasantía debe ser aprobada previamente por el Comité de Currículo del EPG, con base en la evaluación del programa de actividades que presenten los y las estudiantes, el cual debe tener el visto bueno de su director y del cotutor receptor (aprobado por el Comité de Currículo), así como por parte de la institución receptora.

PARÁGRAFO 3: Al finalizar la pasantía, cada estudiante presenta un informe al Comité de Currículo y lo socializa ante la comunidad académica del EPG.

Nota: La pasantía puede ser virtual por imposibilidad de desplazamiento. Se podrá realizar previo estudio del caso y autorización por parte del Comité de Currículo.

De este modo, el PDG estipula la obligatoriedad de realizar pasantías de investigación con otros grupos y universidades nacionales o extranjeras: para ello, el Programa incentiva, apoya y crea las condiciones necesarias para hacerlo. Para esto, el programa cuenta con varios convenios de cooperación interinstitucional con las entidades y universidades así:

Tabla 12. Convenios Interinstitucionales

Entidad/Universidad	Año	Objetivo
Instituto Geográfico Agustín Codazzi	2004	La realización de alianzas de cooperación investigativa, desarrollo e innovación científica y tecnológica dentro de las áreas de interés, con universidades, empresas o instituciones del sector público y/o privado, de tal manera que se deriven experiencias útiles tanto para las instituciones como para el sector empresarial, dentro del compromiso de traducir el conocimiento hacia la creación de soluciones reales a los problemas que atañen a la vida y el desarrollo de la sociedad.
Universidad Autónoma de México	2006	El apoyo a la movilidad del personal académico de la UNAM para que pueda participar en actividades de docencia, apoyo tutorial y como jurados de los exámenes de grado del programa de doctorado en geografía de la Uptc. De igual manera, se apoya el intercambio de estudiantes de posgrado para que realicen estancias de investigación, con el apoyo y supervisión de un cotutor en la universidad cooperante, esto conlleva a que los estudiantes inscritos en el programa puedan acceder a estancias de estudio o investigación en la UNAM, así como los estudiantes inscritos en el programa de doctorado en geografía de

		esta universidad puedan realizar a estancias de investigación y estudio en la UPTC.
Universidad Quintana Roo	2005	Fomentar la movilidad de estudiantes para la realización de estancias de investigación, tomar cursos curriculares y participar en actividades académicas bajo previo acuerdo. Por ende, se intercambiarán publicaciones y documentos escritos, gráficos o digitales sobre temáticas de interés para ambas instituciones incluidas videos y otras formas de expresión, en consecuencia, se promoverá las acciones que permitan la publicación conjunta de libros, folletos y materiales de interés común, así como realizar investigaciones conjuntas especialmente geográficas.
Universidad de Sao Paulo	2019	Promover el intercambio de docentes/investigadores, estudiantes de posgrado, estudiantes de graduación (con reconocimiento mutuo de estudios de graduación) y miembros del equipo técnico administrativo de las respectivas instituciones, de modo que, los docentes investigadores visitantes podrán participar en conferencias, enseñanza y/o investigación, la duración de la estadía no deberá exceder un año académico (dos semestres). En cuanto a los estudiantes que aceptados para realizar estancias de estudio serán considerados alumnos del programa de intercambio y estarán sujetos a todas las normas de las instituciones receptoras, debiendo observar las mismas condiciones de los estudiantes regulares.
Universidad de Verona	2020	Colaborar en todas las áreas de cooperación académica incluyendo investigación, enseñanza e intercambio de estudiantes de pregrado y posgrado, así como el intercambio de actividades y cooperación cultural de ambas universidades, este convenio permite el intercambio de personal académico e investigadores; la organización conjunta de seminarios, workshops, cursos, conferencias y otras actividades similares relacionados con la didáctica y los programas científicos.
Universidad Nacional del Cuyo	2020	Organizar de manera conjunta con el Doctorado en Geografía de la Universidad Quintana Roo y el Doctorado en Geografía de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia Coloquios Internacionales de Doctorandos en Geografía de América Latina.

Fuente: Convenios de Cooperación Interinstitucional PDG

4.5.2. Estrategias de Internacionalización del Currículo

La internacionalización del currículo y el desarrollo de la comprensión de las dinámicas globales que propician el desarrollo de competencias inter y multiculturales en el PDG, se ve reflejado en las diversas problemáticas que corresponden al estudio de la

geografía, como herramienta que permite pensar varias cuestiones del mundo como contribución a la comprensión de las sociedades y en su diversidad. Por ello, el Programa, proporciona instrumentos analíticos, metodológicos, teóricos e investigativos para el estudio de las temáticas propias del área como construcción territorial de sujetos sociales que están en permanente conflictualidad librando disputas en las múltiples dimensiones que constituyen la realidad social.

Sin lugar a dudas, los cambios económicos, sociales, políticos y ambientales son cada vez más intensos y veloces, por esto, la ciencia geográfica desde mediados del siglo XX ha intentado producir métodos para comprender y manejar los diversos procesos geográficos emergentes que solicitan contribuciones reales que permitan comprender y redireccionar las acciones sobre las prácticas sociales y las formas de apropiación de la naturaleza.

El PDG realiza las siguientes actividades:

1. Invitación a profesores internacionales para el desarrollo de módulos y seminarios del plan de estudios, participación en comités tutoriales, dirección y evaluación de tesis.
2. Permitir la movilidad entrante y saliente de estudiantes para que participen en los seminarios del PDG y de otras universidades.
3. Realización de eventos conjuntos con otros investigadores y programas de universidades internacionales, en español y en otros idiomas
4. Inclusión de lecturas en otros idiomas dentro de los contenidos programáticos de los seminarios
5. Promover estancias académicas e investigativas de estudiantes y profesores, mediante misiones académicas y pasantías, así como por convenios de doble titulación con universidades internacionales

4.5.3. Desarrollo de una segunda Lengua

El bilingüismo está contemplado en el Reglamento Estudiantil de Posgrados, Acuerdo 052 de 2012 y en el Reglamento Académico del programa, Resolución 03 de 2010, en el cual se establece como requisito de grado, presentar un certificado de proficiencia en una lengua extranjera, esto permitirá acreditar a los y las estudiantes como competentes en un segundo idioma, en tanto comprensión lectora y escrita. Este criterio hace énfasis en la importancia de la formación para el mundo académico como profesional desde las miradas de la internacionalización y el intercambio académico-cultural, esta formación se ofrece desde el Instituto Internacional de Idiomas de la UPTC.

Los programas doctorales de la UPTC incluyen en los seminarios lecturas en otro idioma como el inglés, el portugués, o francés esto con el fin de ampliar las perspectivas epistemológicas, teóricas y metodológicas para la comprensión de realidades locales, regionales e internacionales. Según el parágrafo 2 del artículo 44 del Acuerdo 019 de 2018 se establece que: para acreditar la proficiencia en una lengua extranjera, en los programas que lo requieran, el estudiante contará con un plazo máximo de tres (3) semestres para la presentación de la certificación requisito sin el cual, no podrá



matricularse al cuarto semestre académico y se acogerá a los demás requisitos que estipule el Acuerdo de creación de cada programa.

El Programa tendrá como estrategia el fortalecimiento de una segunda lengua, a través de seminarios impartidos en idiomas distintos al español, con el fin de ampliar la ventana de posibilidades sobre el estudio de la ciencia geográfica y así, poder comprender otras lecturas del mundo y las diversas problemáticas que se plantea el estudio sobre la geografía y su lugar en el universo.

4.6. Conceptualización teórica y epistemológica del programa:

4.6.1. Fundamentos Teóricos del programa:

El PDG enfatiza la centralidad teórica de la espacialidad social como objeto fundamental de la ciencia geográfica, entendida dicha espacialidad como un complejo de procesos físicos y sociales que configuran los espacios geográficos y los territorios. Entre estos, se alude a la configuración espacial y social y a las diversas relaciones y flujos que, en el transcurso del tiempo, se dan entre el ser humano y el medio geográfico, vistos de manera holística y multiescalar, esto incluye de una parte, los componentes y características del paisaje natural, la dotación de recursos naturales, la base biogeográfica y la configuración (disposición) de los elementos “contenidos” en el espacio físico, y de la otra, los procesos de construcción social del territorio, específicamente las dinámicas de poblamiento, localización, organización de las actividades humanas en el espacio y el territorio, como también la interacción que, en el transcurso del tiempo, se ha dado entre los pobladores, así como el devenir de formas y estructuras económicas, sociales, políticas, étnicas y culturales que han configurado el territorio

Para desarrollar una perspectiva holística del espacio y el territorio, y la dinámica de su espacialidad social, el programa considera en sus investigaciones diversas categorías de análisis que permiten comprender, al mismo tiempo, eventos de alcance particular con procesos de carácter global. De este modo, el PDG se fundamenta sobre tres campos del saber; el investigativo, el teórico y el electivo, cada campo es un entramado de acciones y prácticas pensadas con el fin de aportar hacia la transformación y desarrollo social y medio ambiental, esto, a través de la interpretación crítica de las realidades geográficas que posibilitan los horizontes de comprensión en perspectiva de las formas sociales imperantes a través del desarrollo de la capacidad argumentativa para planear racionalmente soluciones a las problemáticas del territorio.

Razón por la cual examina en su interrelación con la sociedad, las características y procesos físicos y naturales (geografía física), la biogeografía y los recursos, la disponibilidad del ambiente natural y construido (configuración espacial). Considera los procesos de uso y ocupación del territorio, la composición étnico-cultural, la conformación de la estructura agraria, los procesos de industrialización, la urbanización y conformación del sistema urbano, la configuración del mercado interno y la construcción de la nación, los flujos de colonización y la estructura de clases, los procesos de acumulación y los conflictos sociales, la fragmentación y la crisis social, la

configuración y características de un país de regiones, los procesos de ordenamiento territorial y regionalización, los efectos espaciales de la globalización y del conflicto socio político que experimenta el país y la relación de todos estos procesos con los cambios en la geografía mundial en diferentes momentos.

En ese marco, el Programa se refiere siempre a una interrelación de escalas (local, regional, nacional, y global), examina diversas perspectivas teóricas que proponen categorías analíticas como el paisaje, el territorio, el lugar, la región la configuración territorial, las dinámicas de territorialización y la espacialidad.

En el análisis de dichos procesos se busca comprender las mutaciones y transformaciones que se dan en la organización física y socioeconómica del territorio a lo largo del tiempo y, particularmente, la acción del hombre sobre el medio ambiente (alteraciones e impactos negativos y la vía para restablecer ciertos equilibrios), e incluyen las relaciones causales y determinísticas existentes entre las formas de organización demográfica, económica, social y política, las expresiones culturales e idiosincrásicas y la diferenciación y contradicción espacial que hoy caracterizan nuestro territorio.

4.6.2. Fundamentación Metodológica del Programa

La fundamentación metodológica del Programa se orienta por el modelo pedagógico institucional que se basa en los principios éticos, inclusivos, culturales, políticos, investigativos, autónomos para una enseñanza integral de todos los programas y facultades de la universidad. De este modo, el programa despliega dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje las condiciones para una formación completa de doctores con especial atención en las dimensiones éticas, culturales, políticas, económicas del conocimiento científico y tecnológico que contribuye en la transformación y reflexión del contexto histórico, multicultural, con responsabilidad social y ambiental.

El PDG fundamenta metodológicamente sus procesos bajo diversas estrategias encaminadas hacia el cumplimiento de los objetivos expuestos en los resultados de aprendizaje y, desde los seminarios se manejan diversas metodologías que contemplan la diversidad y las diferencias de las realidades contemporáneas en atención a los retos y necesidades de los diferentes contextos.

4.7. Mecanismos de evaluación:

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, mediante Acuerdo 052 de 2012, establece el Reglamento Estudiantil de Posgrados, donde se especifican los mecanismos de evaluación del desempeño estudiantil especialmente en los Capítulos Tercero y Cuarto, denominados “Del Régimen Académico” y “De los trabajos de Grado”. En estas normas se define el proceso de evaluación, el cual se entiende como un proceso permanente de búsqueda, recopilación y análisis de la información sobre los diversos factores del proceso de formación, así como, establece las relaciones entre las actividades desarrolladas, los logros obtenidos y las competencias alcanzadas por el estudiante (Título Tercero, Artículo 29). Por tanto, los elementos que componen el



articulado normativo, señalan de manera clara todo lo relacionado con las escalas, criterios y procedimientos evaluativos a los que deberán responder los estudiantes de los programas de posgrados en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

De esta manera, el PDG establece los siguientes tipos de evaluación: requisitos de ingreso, proceso de selección, Tutoría, proceso formativo, examen de candidatura, evaluación de las actividades, presentación y defensa de la tesis.

4.7.1. A los Estudiantes

Requisitos de Ingreso:

El proceso de selección de estudiantes al doctorado está precedido por una convocatoria pública, difundida a través de los diferentes medios de comunicación como la página web de la Universidad, el microsítio web del programa, la emisora universitaria en donde se dan a conocer, las fechas de apertura y cierre de inscripciones. El ingreso al Programa se basa en los lineamientos determinados en el Acuerdo 052 de 2012, Reglamento Estudiantil de Posgrados, en el cual se definen los responsables de realizar el proceso de selección y admisión de estudiantes, se establecen las obligaciones económicas para los aspirantes y se determinan los requisitos que deben presentarse ante la Coordinación Académica del respectivo programa (ver perfil de ingreso, literal 3.7).

Para ingresar al programa los y las aspirantes deben cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Formulario de inscripción debidamente diligenciado.
- b) Presentar la hoja de vida detallada, complementada con copias de trabajos y publicaciones que evidencian el espíritu investigativo del aspirante.
- c) Copia del título de pregrado expedido por una institución universitaria colombiana o extranjera. Si el título ha sido expedido en idioma distinto al castellano, debe presentarse con traducción oficial.
- d) Copia del título de especialización y/o maestría. Si el título ha sido expedido en idioma distinto al castellano, debe presentarse con traducción oficial.
- e) Propuesta de investigación doctoral.
- f) Entrevista personal con el Comité de Currículo y dictamen de suficiencia académica de dicho comité.
- g) Copia del documento de identificación para los aspirantes colombianos o documento migratorio para el caso de los extranjeros.
- h) Constancia de pago de los derechos pecuniarios y realizar los trámites dentro de los plazos estipulados por el calendario académico.



PARÁGRAFO 1: Los egresados (a) del Programa de Maestría en Geografía del EPG que habiendo culminado satisfactoriamente todos los créditos académicos correspondientes a cursos y seminarios, no obtuvieron el grado por la no realización del trabajo de investigación podrán solicitar una evaluación al Comité Curricular, quien dictaminará si su formación y desempeño académicos son suficientes para ingresar al doctorado sin presentar el título de magíster. Si dicha evaluación resulta positiva, el egresado podrá matricularse en el programa de doctorado. El Comité de Currículo establecerá los criterios y factores de dicha evaluación.

PARÁGRAFO 2: Cuando un (a) estudiante activo del Programa de Maestría en Geografía del EPG se haya destacado por su desempeño académico y desee cambiar su inscripción al doctorado, podrá acogerse a lo establecido en el párrafo anterior.

PARÁGRAFO 3: El dictamen de suficiencia académica planteado en el literal f en la presente sección, se realizará con base en los siguientes criterios: fundamentación teórica en el campo de la geografía, calidad del proyecto de investigación, productividad académica e investigativa, experiencia profesional y entrevista personal.

El Comité de Currículo establecerá los indicadores y distribución porcentual correspondiente.

PARÁGRAFO 4: los certificados expedidos en el exterior por países signatarios del Convenio de la Haya, serán aceptados si tienen la apostille. Para los expedidos en países no signatarios de dicho convenio, se requiere de la legalización notarial o del escribano, legalizar la firma de éste, legalizarlo ante el Ministerio de Relaciones Exteriores y finalmente, el endoso del Consulado Colombiano en ese país.

Proceso de Selección:

Una vez el aspirante cumpla con los requisitos de ingreso, se hará el respectivo proceso de selección que será responsabilidad del Comité de Currículo, quien hará la evaluación con base en los siguientes criterios:

- a. Cumplimiento de los requisitos de ingreso.
- b. Calidad del anteproyecto de investigación.
- c. Dictamen de suficiencia académica.

Tutoría:

Al ingresar al programa se le asignará a cada estudiante un tutor, quien será el responsable de la dirección de su tesis. De acuerdo con el perfil académico y experiencia del tutor y a la complejidad o interdisciplinariedad de la investigación, el Comité Curricular podrá asignar un cotutor. En estos casos, uno de los dos podrá no ser doctor en geografía.



PARÁGRAFO 5: para la asignación del tutor y cotutor se tomará en cuenta la opinión del estudiante

PARÁGRAFO 6: podrá ser tutor o cotutor, cualquier profesor del programa de doctorado o de otra institución colombiana o extranjera que reúna los siguientes requisitos:

- a) Tener el título de doctor (a) en geografía.
- b) Poseer una experiencia calificada como investigador, demostrada a través de publicaciones, ponencias en eventos académicos nacionales e internacionales y pertenecer a grupos de investigación
- c) Estar dedicado a actividades académicas o profesionales relacionadas con las líneas de investigación del doctorado

PARÁGRAFO 7: en casos excepcionales, podrá ser tutor o cotutor, un profesor (a) profesional, que no sea doctor (a) en geografía o, incluso, que no posea título de doctor (a) pero que por su experiencia investigativa y publicaciones en el campo de la geografía y en el problema de investigación del doctorado así lo amerite. Excepción que debe ser propuesta por el Comité de Currículo del programa, presentada por el Consejo de Facultad y aprobada por el Consejo Académico previa constatación de la productividad académica, experiencia calificada e investigación realizada por el profesor.

PARÁGRAFO 8: El tutor tendrá las siguientes funciones:

- a) Dirigir el desarrollo de la tesis
- b) Orientar al estudiante en la programación de las actividades correspondientes a cada seminario de investigación
- c) Orientar la preparación del examen de candidatura
- d) Orientar la preparación de la sustentación y defensa de la tesis
- e) Otras funciones que le fueren señaladas por el Comité de Currículo

PARÁGRAFO 9. El y la estudiante podrá solicitar al Comité de Currículo el cambio de tutor. La solicitud debe ser sustentada y acompañada de los soportes necesarios.

PARÁGRAFO 10: el cotutor, cuando lo hubiere, tendrá las siguientes funciones

- a) Conceptuar sobre los avances de investigación presentados por el estudiante al finalizar cada periodo académico
- b) Contribuir a la fortaleza teórica y metodológica del trabajo
- c) Otras funciones que le fueren señaladas por el Comité de Currículo

Proceso Formativo

El programa de doctorado en Geografía considera imperativo dentro de los mecanismos de evaluación implementar el sistema de seguimiento al logro de los Resultados de aprendizaje, el cual bajo su dinámica de trabajo se puede dar de las siguientes formas: con mecanismos de evaluación individual, mecanismos de evaluación colectiva y

mecanismos de retroalimentación, a continuación, se describen específicamente en la tabla 13.

Tabla 13. Seguimiento al logro de los Resultados de Aprendizaje

Seminario	Resultados de Aprendizaje esperados	Sistema de Seguimiento al Logro
Seminario de Investigación I	Diseña un proyecto de investigación en geografía	La evaluación se hará de manera permanente sobre los avances de la propuesta de investigación doctoral, en forma oral y escrita. De este modo, se posibilita la retroalimentación sobre las investigaciones en tanto permite mayores abordajes, otras miradas y discursos sobre las temáticas investigadas.
Seminario de Investigación II	Diseña desde los lineamientos del PDG un proyecto de investigación geográfica	La evaluación se hará de manera permanente sobre los avances de la propuesta de investigación doctoral, en forma oral y escrita. De este modo, se posibilita la retroalimentación sobre las investigaciones en tanto permite mayores abordajes, otras miradas y discursos sobre las temáticas investigadas.
Seminario de Investigación III	Construye un marco teórico y conceptual robusto	<ul style="list-style-type: none"> – Presentación de Avance de la tesis – Generación de herramienta de captura – Participación en salida de campo
Seminario de Tesis I	Diseña y ejecuta una metodología acorde a los objetivos planteados y lleva a cabo trabajo de campo	<ul style="list-style-type: none"> – Cada estudiante puede presentar su proyecto de investigación por lo menos tres veces, en donde deberá mostrar sus avances y formas de integrar en su desarrollo de la investigación, los marcos teóricos y metodológicos estudiados en el curso. – Las tutorías individuales también permitirán hacer un seguimiento más próximo y evaluar el grado de aprensión de los contenidos teóricos y metodológicos trabajados en el curso.
Seminario de Tesis II	Sistematiza datos y responde a al menos un objetivo de investigación	<p>La evaluación se hará conjuntamente entre el director de cada doctorando y el profesor responsable del seminario.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Talleres 20%



		<ul style="list-style-type: none"> - Exposición oral 30% - Evaluación del director de tesis 50%
Seminario de Tesis III	Sistematiza datos y responder a al menos un objetivo de investigación.	<p>Durante las sesiones presenciales se ejecutarán instancias de evaluación grupal, mediante la elaboración de trabajos prácticos parciales y foros de debates de bibliografía. La participación y el esfuerzo de los cursantes en brindar una respuesta apropiada a los interrogantes planteados, serán aspectos a considerar en la evaluación y calificación final del curso. Evaluación de las exposiciones de los avances de los programas de actividades individuales.</p> <p>La evaluación y calificación final del seminario de investigación vi se realizará conjuntamente entre el profesor responsable del seminario y cada tutor.</p>
Introducción al Pensamiento Geográfico	Argumenta como un problema geográfico su objeto de investigación.	<ul style="list-style-type: none"> - Participación constante en clase. - Entrega en tiempo y en forma consensuada de trabajos, con una clara y correcta estructura y redacción. - Utilización acertada, pertinente y coherente del lenguaje y los contenidos específicos teóricos, conceptuales y metodológicos de la Geografía, tanto de manera oral como escrita. - La evaluación incluye socialización de avances de la tesis, posibilitando así, la retroalimentación.
Seminario de Problemas Geográficos Contemporáneos	Propone un enfoque y método para desarrollar su investigación.	<p>El estudiante presentará su problema de investigación a partir de la utilización de la teoría de sistemas, esforzándose por identificar los procesos territoriales y los elementos espaciales que en este participa, haciendo énfasis en las relaciones de interdependencia que entre ellos se establecen.</p> <p>El módulo será evaluado a partir de la construcción de un ensayo, susceptible a transformar en un artículo para publicación en revista indizada.</p>
Seminario de Profundización I	Fundamenta teórica y metodológicamente desde la geografía y	<ul style="list-style-type: none"> - Primera evaluación: elaboración del Estado del Arte del tema del seminario

	otras áreas complementarias, su problema y objeto de investigación.	<ul style="list-style-type: none"> – Segunda evaluación: Desarrollo de un protocolo de investigación – Tercera evaluación: Elaboración de un ensayo temático – Cuarta evaluación: Presentación de resultados de una investigación temática
Seminario de Profundización II	Fundamenta teórica y metodológicamente desde la geografía y otras áreas complementarias, su problema y objeto de investigación.	Los estudiantes entregan un ensayo final que debe dar cuenta de uno de los temas previsto en el módulo que facilite el acercamiento o aclarar inquietudes ante el problema de investigación de su proyecto de tesis.

Trabajo de grado

La Tesis Doctoral se asume como una investigación original que se fundamenta sobre un abordaje teórico, mediante la apropiación teórica e investigativa de un número importante de autores y hallazgos en el campo específico, así como también, se integra en la profundización, estudio y adecuada aplicación de una metodología de investigación y el análisis agudo de los datos obtenidos para generar nuevo conocimiento que aporte a las líneas de investigación del PDG y, por consiguiente fortalezca el campo de estudio. Por tanto, la tesis es el producto final de la formación doctoral que es consecuencia del trabajo riguroso y autónomo del doctorando como investigador.

El trabajo de grado se contempla como una actividad evaluable, según lo estipula el Artículo 40 del Capítulo IV del Acuerdo 052 de 2012 “la evaluación de los trabajos de grado de Maestría y tesis doctorales, se registrarán por la siguiente escala de calificación o su equivalente”

Tabla 14. Escala de calificación

RANGO	NOTA
Laureada	5.0
Meritoria	4.5 a 4.9
Sobresaliente	4.0 a 4.4
Satisfactoria	3.5 a 3.9
Deficiente	inferior a 3.5

PARÁGRAFO 11. Si la evaluación del trabajo de grado de Maestría o Tesis Doctoral fuere calificada como aprobada con correcciones, los estudiantes deberán realizar los ajustes necesarios, los que serán verificados por el Director de Trabajo de Grado.

Examen de Candidatura:

En desarrollo del plan curricular, los y las estudiantes deben presentar un examen de candidatura a doctor, al finalizar el cuarto periodo académico. En caso de que la evaluación resulte desfavorable, se podrá autorizar una segunda y última evaluación al finalizar el periodo académico siguiente. Si esta segunda evaluación es negativa, el o la estudiante será retirado (a) definitivamente del Programa. El examen de candidatura incluirá dos partes:

1. Un interrogatorio general de conocimientos, en el cual el estudiante debe demostrar que domina el campo del conocimiento de su investigación
2. Una evaluación de los avances obtenidos en su investigación, con la cual se buscará identificar si el aspirante tiene el perfil de un futuro doctor, con capacidad para proponer y desarrollar investigación científica en el área

Evaluación de las Actividades:

Se entiende por evaluación, la actividad permanente de buscar, recopilar y analizar información sobre los diversos factores del proceso de formación, estableciendo la relación entre las actividades realizadas y los progresos alcanzados por el estudiante y los logros relacionados con su plan curricular.

PARÁGRAFO 12: toda actividad realizada dentro del doctorado será evaluada en forma cualitativa. Las calificaciones serán. Excelente, Sobresaliente, Bueno, Aceptable e Insuficiente. Se considerarán aprobatorias: Excelente, Sobresaliente, Bueno y Aceptable. Para los casos donde sea indispensable indicar en términos cuantitativos la evaluación se utilizarán las siguientes equivalencias:

Tabla 15. Rango de Calificaciones

RANGO	NOTA
Excelente	5.0
Sobresaliente	4.5 a 4.9
Bueno	4.0 a 4.4
Aceptable	3.5 a 3.9
Insuficiente	Inferior a 3.5

Presentación y Defensa de la Tesis:

La sesión de presentación y defensa de la tesis será pública, en el lugar, fecha y hora determinados por el Comité de Currículo, a propuesta del Coordinador (a) Académico del programa. El jurado evaluador de la tesis estará integrado por tres doctores de alta trayectoria académica y profesional, designados por el Comité de Currículo propuesta del Coordinador Académico. Uno de los jurados puede no ser doctor (a) en geografía. En caso que uno de los jurados se encuentre en el extranjero o en otra ciudad colombiana alejada de la sede del programa, podrá participar a través de medios virtuales.



La evaluación de la tesis será expresada a través de las alternativas de Aprobada y No Aprobada. Para que una tesis se considere aprobada debe contar con el aval de dos de los miembros del jurado evaluador. El jurado evaluador, podrá exaltar el trabajo aprobado, con el calificativo de Tesis Meritoria o Laureada y así, quedará consignado en el acta respectiva.

4.7.2. A los Docentes

Proceso de Selección

Los procesos de selección, renovación y contratación de los profesores (as) de posgrados de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia están reglamentados en el ámbito institucional, mediante Acuerdo 021 de 1993, por medio del cual se adoptó el Estatuto Profesorial en coherencia con la Ley 30 de 1992. El Acuerdo 025 de 2012, que constituye el Reglamento General de Estudios de Formación Posgraduada, estableció los criterios para la vinculación de los profesores (as) a los programas de posgrados, los cuales, fueron modificados posteriormente mediante Acuerdo 070 de 2016 y el Acuerdo 04 de 2018

El cuerpo docente del PDG, está conformado por profesores (as) de planta de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia adscritos a la Escuela de Ciencias Sociales de la Facultad de Ciencias de la Educación, quienes hacen parte del área Disciplinar de Geografía. Desde esta Unidad Académica se programa, cada semestre, la vinculación de los profesores con el doctorado. Adicionalmente, el PDG cuenta con la vinculación de profesores catedráticos externos tanto de universidades nacionales como extranjeras que apoyan la dirección de los seminarios, impartir conferencias, apoyar las direcciones de tesis, ser jurados evaluadores.

Para el caso de los profesores (as) adscritos a la Escuela de Ciencias Sociales, desarrollan sus actividades de docencia, investigación y extensión y actividades administrativas dentro del PDG, como parte de su actividad académica, así como a través de su vinculación por cátedra interna.

Los profesores (as) que participan en el desarrollo de las diferentes actividades del PDG, serán aquellos que pertenezcan a los grupos de investigación del programa, participan en diferentes redes académicas e investigativas, poseen altas competencias profesionales en el área, realizan publicaciones de carácter científico, participan en eventos nacionales e internacionales. **Evaluación tripartita**

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia dispone de políticas, normas y criterios académicos para la evaluación de profesores (as), así como la coherencia en términos de remuneración y méritos académicos, se encuentra reglamentada en un amplio articulado normativo, acorde con las disposiciones a las disposiciones del Decreto 1279 de 2002. Así mismo, la normatividad se sustenta bajo lo dispuesto en el Acuerdo 021 de 1993, Estatuto Profesorial de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia; el Acuerdo 030 de 1994, que reglamenta el Sistema de Evaluación del Desempeño del Profesor Universitario; Acuerdo 064 de 2002, que establece criterios y



procedimientos sobre el reconocimiento de puntos salariales por desempeño en cargos académico administrativos; Acuerdo 065 de 2002, que define aspectos relacionados con la evaluación transparente para el reconocimiento de puntos salariales y bonificaciones para docentes de carrera y reglamenta el sistema de evaluación del desempeño docente para el reconocimiento de puntos por experiencia; Resolución 30 de 2012, que aprueba los formatos para registrar el Plan de Trabajo Académico PTA, y los instrumentos de evaluación de desempeño entre otras.

Por otra parte, desde el año 2009, la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia cuenta con el Sistema de Información para la evaluación docente institucional SEDI, que posibilita el acceso en línea a los estudiantes para la evaluación de los profesores, dicha evaluación se realiza bajo unos parámetros establecidos estos son: desempeño pedagógico y metodológico, relaciones interpersonales y valoración del aprendizaje, así mismo, permite la autoevaluación y evaluación institucional efectuada por los Comités de Currículo y Consejos de Facultad.

En cuanto al sistema de evaluación, el Acuerdo 065 de 2002 establece la evaluación del desempeño del profesor universitario como un proceso integral a través del cual la universidad valora la calidad y el cumplimiento de las funciones de docencia, investigación y extensión, en orden a determinar la incidencia de los distintos elementos y factores que intervienen en el proceso de construcción y transmisión del conocimiento y en el diseño de acciones tendientes a su perfeccionamiento. Los directores de escuela o directores de programas académicos serán las autoridades encargadas de aplicar los instrumentos, tabular los resultados e informar a los Comités de Currículo Correspondientes. Los Comités de Currículo harán la evaluación de resultados conforme a los objetivos, y remitirán esta información al Consejo de Facultad correspondiente.

Los instrumentos para la evaluación del desempeño docente provienen de:

- Estudiante-Profesor
- Profesor-administración académica
- Profesor. Plan de trabajo académico
- Profesor-profesor

El diseño de los instrumentos que realizará el Comité de Personal Docente y de Asignación de puntaje, será aprobado por el Consejo Académico.

4.7.3. Al programa

Cultura de Autoevaluación

El PDG responde a las políticas nacionales e institucionales relacionadas con el aseguramiento de la calidad y acorde con el Decreto 1330 de 2019, Acuerdo 02 CESU, Resolución 021795 de 2020, entre otros, que los complementen o los sustituyan. Por tanto, la coordinación académica y el Comité de Currículo, en colaboración de asistentes y asesores, desarrollan los procesos de autoevaluación como oportunidad de mejorar, fortalecer las dinámicas y administrativas.



ARTÍCULO 5.- ARTICULACIÓN CON EL MEDIO:

El PDG desarrolla actividades académicas e investigativas en articulación con el medio social y cultural a través de los siguientes aspectos:

Docencia: Formación de educadores y educadoras vinculados con organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, que fortalecen el sistema educativo nacional con el conocimiento adquirido durante el proceso formativo.

Investigación: Se busca el desarrollo de investigaciones que incidan en la construcción, avance y consolidación de la geografía en diferentes entornos locales, regionales, nacionales e internacionales. De este modo, se gestionan convenios y alianzas de cooperación investigativa con grupos e instituciones.

Extensión: A través de la interacción con otras universidades y entidades, mediante la organización de eventos, el intercambio de experiencias y conocimientos que visualizan a la ciencia geográfica en diversos espacios como el ambiente, la cultura, el territorio.

ARTÍCULO 6.- APOYO A LA GESTIÓN DEL CURRÍCULO:

6.1 Organización administrativa del programa

El PDG está reglamentado por los Acuerdos del Consejo Superior: 025 de 2012, 052 de 2012, 070 de 2015 y 041 de 2018, o la norma que los modifique o sustituya.

Según el Artículo 3 del Acuerdo 041 del 2018, o la norma que lo sustituya, el Comité de Currículo de cada Área Disciplinar de la Facultad está integrado por:

- El coordinador (a) académico del área disciplinar del programa
- Un representante de docentes de planta elegido por los docentes de planta y los ocasionales vinculados al programa
- Un representante de estudiantes por área disciplinar
- Un representante de los profesores pertenecientes a los grupos de investigación
- Un representante de los graduados por área

El PDG, por ser un programa en convenio con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, establece la siguiente organización administrativa:

- El director (a) General del IGAC o su delegado
- El rector (a) de la Universidad o su delegado
- El jefe de la oficina Centro de Investigación y Desarrollo en Información Geográfica CIAF Decano (a) de la Facultad de Ciencias de la Educación

PARÁGRAFO 1: El EPG será administrado por un director (a) seleccionado por el Consejo de Administración del convenio, teniendo en cuenta méritos académicos, a

partir de las postulaciones que hagan el rector (a) de la Universidad y el director (a) del IGAC.

6.2 Perfil académico de los docentes, según la estructura curricular definida

El PDG aprueba la vinculación de profesores (as) que dirigen los seminarios teniendo en cuenta varios aspectos y requisitos de formación y experiencia en el campo geográfico y afines, así se tiene en cuenta la trayectoria, experiencia, productividad, perfil y evaluación docente que se realiza cada semestre por parte de la comunidad estudiantil. Por lo anterior, en atención a la normatividad vigente, en el Acuerdo 025 de 2012, para ser profesor de un programa de posgrado se requiere acreditar por lo menos un título equivalente al nivel del programa en el que prestará sus servicios.

Tabla 16. Perfil de los profesores y profesoras del PDG.

Componente Pedagógico	Descripción	Tipo de personal (profesor, tutor, asesor, monitor)
	Seminario de Investigación I	Doctor (a) en Geografía o afín, con experiencia calificada como investigador, demostrada a través de publicaciones, ponencias en eventos académicos nacionales e internacionales y pertenecer a grupos de investigación. Adscrito a una línea de investigación del PDG o con relación directa con las temáticas de la línea de investigación, con al menos una publicación en el grupo de investigación GEOT.
	Seminario de Investigación II	Doctor (a) en Geografía o afín, con experiencia calificada como investigador, demostrada a través de publicaciones, ponencias en eventos académicos nacionales e internacionales y pertenecer a grupos de investigación. Adscrito a una línea de investigación del PDG o con relación directa con las temáticas de la línea de investigación, con al menos una publicación en el grupo de investigación GEOT.
Investigativo	Seminario de Investigación III	Doctor (a) en Geografía o afín, con experiencia calificada como investigador, demostrada a través de publicaciones, Ponencias en eventos académicos nacionales e internacionales y pertenecer a grupos de investigación. Adscrito a una línea de investigación del PDG o con relación directa con las temáticas de

		la línea de investigación, con al menos una publicación en el grupo de investigación GEOT
	Seminario de Tesis I	Doctor (a) en Geografía o afín, con experiencia calificada como investigador, demostrada a través de publicaciones, ponencias en eventos académicos nacionales e internacionales y pertenecer a grupos de investigación. Adscrito a una línea de investigación del PDG o con relación directa con las temáticas de la línea de investigación, con al menos una publicación en el grupo de investigación GEOT
	Seminario de Tesis II	Doctor (a) en Geografía o afín, con experiencia calificada como investigador, demostrada a través de publicaciones, ponencias en eventos académicos nacionales e internacionales y pertenecer a grupos de investigación. Adscrito a una línea de investigación del PDG o con relación directa con las temáticas de la línea de investigación, con al menos una publicación en el grupo de investigación GEOT
	Seminario de Tesis II	Doctor (a) en Geografía o afín, con experiencia calificada como investigador, demostrada a través de publicaciones, ponencias en eventos académicos nacionales e internacionales y pertenecer a grupos de investigación. Adscrito a una línea de investigación del PDG o con relación directa con las temáticas de la línea de investigación, con al menos una publicación en el grupo de investigación GEOT
Teórico	Introducción al pensamiento geográfico	Doctor (a) en Geografía, nacional o internacional, con experiencia calificada como investigador, demostrada a través de publicaciones, ponencias en eventos académicos nacionales e internacionales y pertenecer a grupos de investigación. Con conocimientos profundos en teoría y método en la geografía.

	Problemas geográficos contemporáneos	Doctor (a) en Geografía, nacional o internacional, con experiencia calificada como investigador, demostrada a través de publicaciones, ponencias en eventos académicos nacionales e internacionales y pertenecer a grupos de investigación. Cono conocimientos actuales sobre investigaciones geográficas en Colombia, Latinoamérica y el mundo
	Seminario de Profundización I	Doctor (a) en Geografía o afín, nacional o internacional, con experiencia calificada como investigador, demostrada a través de publicaciones, ponencias en eventos académicos nacionales e internacionales y pertenecer a grupos de investigación. Adscrito a una línea de investigación del PDG o con relación directa con las temáticas de la línea de investigación
	Seminario de Profundización II	Doctor (a) en Geografía o afín, nacional o internacional, con experiencia calificada como investigador, demostrada a través de publicaciones, ponencias en eventos académicos nacionales e internacionales y pertenecer a grupos de investigación. Adscrito a una línea de investigación del PDG o con relación directa con las temáticas de la línea de investigación

6.3 Recursos físicos y de apoyo a la docencia que requiere el programa.

La Universidad mediante aval de la Facultad de Ciencias de la Educación, asegura los medios físicos acordes al desarrollo de las actividades académicas e investigativas de los programas, así dispone de las instalaciones que permiten el trabajo individual y colectivo de la comunidad académica, como aulas de clase, cubículos, bibliotecas, auditorios, salas de informática, laboratorios y zonas verdes. Además de dichos espacios y las herramientas TIC que ofrece la Universidad.

Ambientes de aprendizaje físicos: El PDG, al ser un ser un programa en convenio con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC, dispone de aulas de clase en condiciones adecuadas de iluminación, mobiliario, acceso a internet así como espacios adecuados para el desarrollo de todas sus actividades académicas, pero los espacios físicos se determinan más allá de la infraestructura de concreto, que incluye el equipamiento y la conectividad necesaria para el desarrollo de las clases y demás actividades académicas, es decir, las aulas de clase, las aulas múltiples, auditorios, salas de estudio y demás espacios dispuestos para tal fin, dentro de los espacios físicos se incluye el factor humano que hace parte fundamental de la formación integral del estudiante, los profesores que orientan los diferentes seminarios aportando con su gran experiencia académica e investigativa y pedagógica, los contenidos temáticos a desarrollar, analizar y debatir, los medios educativos requeridos, tales como

computadores, equipos de proyección o bases de datos y otros recursos bibliográficos, y el mismo estudiante que, previa preparación de las temáticas a abordar, tienen un rol participativo, activo y argumentado.

Ambientes virtuales de aprendizaje: el Programa dispone de acceso a internet y ayudas audiovisuales de última tecnología, así como plataformas digitales diseñadas para facilitar la interacción entre profesores y estudiantes y que propician el proceso de enseñanza-aprendizaje. Al igual que con los ambientes físicos, estudiantes, docentes, contenidos y herramientas tecnológicas completan el ambiente virtual de aprendizaje, la virtualidad como herramienta actual de aprendizaje debe contar con profesores expertos en el uso y manejo de los diferentes instrumentos tecnológicos para que la clase fluya de la mejor manera y se generen verdaderos espacios de diálogo y conocimiento en el cual se relacionan, los saberes, las prácticas y los discursos alrededor de determinadas temáticas, así mismo es indispensable que los estudiantes manejen también las herramientas virtuales que faciliten el aprendizaje, para esto se debe contar con conectividad, y dispositivos como computadores, laptops, tabletas, entre otros.

Herramientas tecnológicas: para el desarrollo de la propuesta formativa del PDG dispone de varias opciones tecnológicas, así como programas, aplicaciones que están disponibles para el uso de diferentes espacios de interacción educativa y que permiten el intercambio en tiempo real de información. Igualmente, dispone de diversas plataformas digitales para la consulta de información relacionada con la ciencia geográfica, como son las diferentes cartografías del país, las características de los suelos, la propiedad inmueble, agrología, tecnologías geoespaciales, ya que el PDG cuenta con laboratorios especializados para Sistemas de Información Geográfica, cartografía automatizada y percepción remota esto son (imágenes satelitales, radar, fotografías aéreas) y fotointerpretación de imágenes análogas y digitales.

Por otra parte, el apoyo a las labores de docencia se traduce en la posibilidad de los y las estudiantes de acceder y consultar diversas fuentes documentales, préstamos de recursos bibliográficos tanto en las bibliotecas de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, como del IGAC, de este modo se garantiza el buen desarrollo y fortalecimiento de los seminarios y de las tesis de grado, de este modo, el PDG cuenta con el apoyo de:

Tabla 17. Recursos físicos

Recurso	Cantidad
Equipos de cómputo de escritorio	4
Equipos de cómputo portátiles	3
Video Beam	2
Impresoras	3
Escáner	1
Cámaras digitales	1
Fotocopiadora	1
Grabadora	1

Cartelera	1
Telón eléctrico	1
Archivadores en madera	4
Biblioteca de madera	1
Puestos de trabajo	3

ARTÍCULO 7.- La actualización o modificación del Proyecto Académico Educativo - PAE se dará como resultado de los procesos de autoevaluación, evaluaciones externas o políticas institucionales y nacionales, lo cual deberá ser presentado por el Comité Curricular, recomendado por el Consejo de Facultad y aprobado por el Consejo Académico.

ARTÍCULO 8.- La presente Resolución rige a partir de la fecha.

PUBLIQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Tunja, a los veintiséis (26) días del mes de abril de dos mil veinte dos (2022)



ÓSCAR HERNÁN RAMÍREZ
Presidente Consejo Académico



ILBA YANETH RODRÍGUEZ TAMAYO
Secretaria Consejo Académico

Proyectó: Bibiana Alexandra González Vargas, Nidia Marcela García Gómez y Wladimir Mejía Ayala.
Revisó: Comité de Currículo PDG

Revisó Dirección Jurídica UPTC 
Olga Mireya García Torres

