



RESOLUCIÓN 71 DE 2023

(28 de julio)

Por la cual se aprueba el Proyecto Académico Educativo - PAE del programa de Maestría 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 y en especial las conferidas por la Ley 30 de 1992 y 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.



Resolución 71 de 2023

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 052 de 1982 el Consejo Superior de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia aprobó la creación del programa de Maestría en Geografía, con código SNIES 204

Que mediante Acuerdo No. 028 de 2023, se reforma el programa de Maestría en Geografía, adscrito a la Facultad de Ciencias de la Educación, de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

Que el Consejo de Facultad, en sesión 08 del 10 de mayo 2023 previa recomendación del Comité Escuela de Posgrados en sesión 01 de 21 de abril 2023 y el Comité Curricular en sesión 03 del 20 de abril de 2023, recomendó la aprobación del Proyecto Académico Educativo del programa de Maestría en Geografía.

Que el Departamento de Formación Posgraduada revisó los documentos para la aprobación del Proyecto Académico Educativo – PAE, del programa de Maestría en Geografía adscrito a la Facultad de Ciencias de la Educación, considerando que cumplen con las condiciones técnicas, académicas y normativas expresadas por la Universidad, por el Ministerio de Educación Nacional y los procesos y procedimientos establecidos por este Departamento.

Resolución 71 de 2023

Que el Consejo Académico, en sesión asincrónica del 28 de julio de 2023, estudio y aprobó el Proyecto Académico Educativo del programa de Maestría en Geografía de 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 Maestría en Geografía adscrito a la Facultad de Ciencias de la Educación.

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

Nombre del Programa	Maestría en Geografía
Código SNIES	204
Sede del Programa	Bogotá convenio 2660 Uptc - IGAC
Facultad /Seccional	Ciencias de la Educación
Ubicación del Programa	Bogotá D.C.
Nivel Académico	Posgrado
Nivel de Formación	Maestría
Énfasis de	Investigación
Modalidad	Presencial – virtual 70% presencial y 30% virtual (sincrónico y asincrónico) apoyado tecnológicamente
Título que Otorga	Magíster en Geografía
Norma Interna de Creación	Acuerdo 052 de 1982 – Acuerdo 028 de 2023
Número de Créditos	55
Periodicidad de Admisión	Anual
Duración del programa	4 semestres



Resolución 71 de 2023

Valor de la matrícula	6.5 SMMLV
Número máximo de admitidos	20
Programa en convenio	Sí
*Clasificación Internacional Normalizada de Educación – CINE 2013 AC	
Campo amplio	Ciencias Sociales, Periodismo e Información
Campo específico	Ciencias Sociales y del Comportamiento
Campo detallado	Ciencias sociales y del comportamiento no clasificadas en otra parte
**Núcleo Básico del Conocimiento	
Área de conocimiento	Ciencias Sociales y Humanas
Núcleo Básico del	Geografía, Historia
Fuente: Programa Maestría en Geografía – PMG	

* Se refiere a los campos de conocimiento definidos por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, apropiados por el Ministerio de Educación Nacional.

** Áreas de conocimiento definidas por el Ministerio de Educación Nacional, orientadas a las áreas de formación posgraduada.

ARTÍCULO 3.- PERTINENCIA Y PROPÓSITOS DEL PROGRAMA

3.1 Marco Jurídico específico del programa

El programa de Maestría en Geografía – PMG, 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:

- **Resolución 002265 de 2023**, Por la cual se modifica parcialmente la Resolución 15178 de 2 de agosto de 2022, que reglamenta el mecanismo de oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior en zonas rurales con condiciones de difícil acceso a la educación superior, y se derogan las Resoluciones 15224 de 24 de agosto de 2020, 21795 de



Resolución 71 de 2023

19 de noviembre de 2020 y 20600 de 5 de noviembre de 2021, que establecen los parámetros de autoevaluación, verificación y evaluación de las condiciones de calidad institucionales y de programa para la obtención, modificación y renovación del registro calificado, y se dictan otras disposiciones.

- **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.
- **Acuerdo 052 de 1982**, Por el cual se crea el programa de Maestría en Geografía convenio UPTC- IGAC.
- **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 030 de 1994**, Por la cual, se reglamenta el sistema de evaluación y desempeño del profesor universitario de la Uptc.
- **Acuerdo 038 de 2001**, Por el cual se determina la estructura orgánica de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia y se establecen las funciones de las dependencias
- **Acuerdo 066 de 2005**, por el cual se expide el Estatuto General de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia



Resolución 71 de 2023

- **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 Nos. 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.



Resolución 71 de 2023

- **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**, Modifica el Artículo 8 del Acuerdo 012 de 1999, Por el cual se 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 014 de 2021**, Por el cual se adopta la política de permanencia y graduación estudiantil de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia
- **Resolución 048 de 2010**, Por la cual se modifica el Plan de Estudios y el Reglamento Académico del Programa de Maestría en Geografía del convenio UPTC – 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 71 de 2023

- **Resolución 28 de 2018**, Por la cual se aprueba el Modelo Pedagógico de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia- "Edificamos futuro".
- **Acuerdo 019 de 2018**, Por el cual se modifica el artículo 44°, del Acuerdo 052 de 2012.
- **Acuerdo 028 de 2023**, Por el cual se reforma el programa de Maestría en Geografía, adscrito a la Facultad de Ciencias de la Educación, de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

3.2 Justificación del programa:

El programa de Maestría en Geografía de ahora en adelante PMG de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, surge a partir del convenio interinstitucional firmado entre la Uptc y el IGAC en el año 1981, creado mediante Acuerdo 052 del Consejo Superior de la universidad el 24 de junio de 1982, adscrito a la Facultad de Ciencias de la Educación. El PMG es el primer programa de posgrado en geografía creado en el país cuyo objetivo principal es formar investigadores con capacidad para realizar y orientar en forma autónoma procesos y actividades académicas e investigativas en el campo de la geografía. De esta manera, el desarrollo del programa se direcciona hacia el contexto local, regional y nacional, y se proyecta como un referente principal para la interpretación de las realidades geográficas y lo que de estas se desprenden, por ejemplo: la formación territorial y urbanística en las ciudades, las configuraciones rurales, las problemáticas sociales y económicas y la creciente necesidad de soluciones medioambientales. Estas realidades necesitan de programas de formación posgraduada que permitan el desarrollo de la capacidad crítica y



Resolución 71 de 2023

argumentativa de los estudiantes. Bajo esta perspectiva, el PMG propicia las herramientas conceptuales, metodológicas e investigativas para que sus egresados puedan desarrollar proyectos y acciones en búsqueda de posibles soluciones a dichas problemáticas.

En este sentido, el desarrollo académico y el conocimiento alcanzado por la ciencia geográfica ha ido de la mano con la conformación, construcción y afianzamiento de las naciones y territorios. En Colombia el conocimiento de las características, riquezas, recursos y potencialidades constituyó la condición esencial para la conformación de comunidades nacionales y estimuló el desarrollo del conocimiento sistemático que la geografía alcanza. Esas razones engrandecen el quehacer del PMG en sus distintos niveles de complejidad y combinación del saber académico (enseñanza y aprendizaje), investigación y aplicación práctica.

Por tanto, la importancia que tiene mantener, fortalecer y proyectar el programa involucra temas y problemas fundamentales que conforman la compleja realidad geográfica actual, por una parte, se requiere conocer, investigar y revalorar la lógica de articulación e integración de la economía, la apropiación y el uso del suelo, el rol del Estado y los problemas y retos que se abren en el contexto del post – acuerdo de paz entre la antigua guerrilla de las FARC y el gobierno colombiano, y los procesos contemporáneos de gestión y ordenamiento del territorio. Por otra parte, abordar las problemáticas relacionadas con la ocurrencia de desastres por las ocupaciones inadecuadas del territorio, la degradación de la naturaleza, los cambios del paisaje y los efectos geográficos del cambio climático, así como las diferentes visiones de desarrollo implementadas en los territorios y el tema de la educación.



Resolución 71 de 2023

Basándose en lo anterior, el PMG desarrolla análisis sobre el estado actual de la geografía como un campo de estudio interdisciplinario, que se configura desde su propio saber en diálogo y discusión con otros saberes y disciplinas, fortaleciendo el espectro de acción, ampliando el conocimiento científico, así como, el desarrollo económico, social y cultural de la enseñanza y el aprendizaje de la disciplina con el fin de consolidar el estudio geográfico en diferentes espacios.

En Latinoamérica se ofrecen programas de geografía a nivel de maestría en países como Argentina, México, Chile, Perú, Brasil, Cuba y Venezuela, los cuales tienen en común la formación de magísteres altamente calificados (as) para asumir con propiedad el rol que la sociedad les exige, es decir, contribuir al desarrollo y avance de las investigaciones geográficas que posibiliten posibles soluciones a los problemas que aquejan hoy a la región. De la misma manera, en Europa, Norte América y Asia existen programas de maestría con naturaleza similar, en los cuales se traza la meta de formar investigadores que con sus acciones movilicen cambios en la ciencia geográfica a nivel mundial.

A nivel nacional el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior - SNIES- reporta que en Colombia se ofertan siete programas de maestría en geografía, de los cuales solo dos están actualmente acreditados en alta calidad, estos son el programa de maestría de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (Uptc), primer programa acreditado en el país, y el ofertado por la Universidad de los Andes. Los otros programas corresponden a la Universidad Nacional de Colombia, la Universidad de Córdoba y la Universidad del Valle, programas ofertados en las ciudades de Bogotá, Montería y Cali, todos con registro calificado, exceptuando el programa ofrecido por la Universidad de Córdoba en la ciudad de Bogotá por vencimiento del registro calificado.



Resolución 71 de 2023

En consecuencia, los programas de maestría en geografía en el país se enfocan principalmente al desarrollo de bases sólidas teóricas e investigativas, de formar líderes en procesos de cambio y trabajo inter y transdisciplinario de las realidades de Colombia y Latinoamérica, desde diversos campos de estudio del área y de las ciencias afines, de este modo, contribuyen en la búsqueda de la excelencia académica e investigativa generando otras dinámicas, aplicaciones y usos de la geografía al desarrollo del país y de la región.

Partiendo de lo anterior, el PMG además de formar investigadores y académicos en el campo de la geografía dirige la mirada hacia la contribución, la comprensión y explicación de los diferentes procesos territoriales de manera ética y responsable que con su experiencia y conocimiento, puedan aportar al crecimiento de empresas, universidades, colegios, fundaciones, asociaciones, ONG y demás organizaciones, lo que permite seguir posicionando al programa en la importante escena académica y geográfica así como, en cualquier espacio donde un magíster en geografía sea de gran importancia.

De este modo, en el país se ofrecen maestrías en geografía que tienen algunas similitudes con el PMG, pues para programas de este nivel es fundamental realizar procesos de investigación y trabajo autónomo y dirigido que posibilite pensar y estudiar en otras formas de vivenciar la ciencia geográfica, es decir, generando espacios que impliquen una visión territorial, una dimensión humana, histórica, epistémica, a través del conocimiento interdisciplinario que permita proponer soluciones a problemáticas del país y de la región.

Por lo anterior, es fundamental para el PMG que los egresados del programa cuenten con altas capacidades teóricas, rigurosidad intelectual e investigativa



Resolución 71 de 2023

que conlleve a la responsabilidad social y ética reconociendo la diferencia, la dignidad humana, el valor del territorio y el espacio como posibilidad para la construcción de una sociedad justa, equitativa y en correspondencia a la diversidad étnica y cultural del país, así como por el respeto por los recursos naturales y la mitigación del cambio climático y los desastres naturales.

Es así como el PMG aporta a los desafíos académicos e investigativos a partir, de la configuración de la realidad compleja que conforma el espacio territorial como objeto de estudio y en los enfoques disciplinares de la geografía y que a su vez, resultan de grandes desarrollos conceptuales, metodológicos e investigativos que abarcan diversas temáticas que pretenden reconocer y comprender las características y dinámicas cambiantes de la geografía. Adicionalmente, el programa desde sus procesos de formación, pretende que, a través de sus egresados, se contribuya al fortalecimiento de espacios públicos y privados en los cuales se requiera de un profesional capaz de aportar con su experiencia investigativa y académica a la solución de problemáticas territoriales, medioambientales y sociales.

Por lo anterior, el programa espera seguir aportando y contribuyendo al desarrollo del país, de la región y del mundo. En cuanto a esto, a partir del estudio de impacto elaborado por la maestría, se infirió que, de las universidades públicas que ofrecen maestría en geografía, el programa de la Uptc es el más costoso. Por esta razón, se plantea la necesidad de reducir el valor actual de la matrícula para estudiantes nuevos, pasar del valor de 7.5 SMMLV a 6.5 SMMLV, lo cual representa un importante beneficio a los futuros estudiantes, permitiendo una mayor acogida del programa en el territorio nacional, al competir con los programas homónimos en relación a costos. Adicionalmente, representa una respuesta a las dinámicas generadas por la pandemia del Covid-19,



Resolución 71 de 2023

principalmente, las relacionadas con las realidades económicas actuales del país que se han materializado en los programas universitarios a nivel general, en una reducción significativa en el número de estudiantes matriculados. Así mismo, se dificulta la permanencia de los mismos e invita a re-pensar en lo que los programas vienen ofreciendo, esto incluye la modalidad, el PMG es un programa presencial pero que se ajusta para ofrecerse en modalidad presencial - virtual lo que posibilita no solo captar a más profesionales interesados en cursar la maestría, sino que moviliza el conocimiento desde otras perspectivas, lugares, contextos.

3.3 Misión del programa

Propiciar la formación geográfica, interdisciplinaria, académica e investigativa de profesionales, para abordar el complejo sistema terrestre en el que interactúa el ser humano, la sociedad y el ambiente natural. Se busca desarrollar una singular medida de competencia, autodisciplina y capacidad de aprendizaje constante, a partir de una conciencia crítica, integradora y ética que permita una cohabitación sostenible en, con y para la sociedad y la naturaleza.

3.4 Visión del programa

Desde la docencia, investigación y extensión la Maestría en Geografía para el año 2030 contribuirá a interpretar, documentar y divulgar la ocurrencia, distribución e interrelación de fenómenos espaciales y procesos vistos en su dinámica cambiante. Así mismo, estará presente en otros lugares de encuentro, de los cuales, en conjunto con actores territoriales, surgen conocimientos, propuestas y alternativas para una posible búsqueda de soluciones a problemas contemporáneos de la geografía, de la sociedad y la naturaleza en general.



Resolución 71 de 2023

3.5 Objetivos

La investigación en el PMG se centra en el acervo teórico, metodológico y conceptual de los temas y problemas de la geografía, de este modo, se construye sobre lugares, paisajes y territorios, así como en objetos, actores y procesos espaciales que competen a la sociedad. De esta manera, el programa acentúa en la construcción de determinaciones analíticas y conceptuales para que los y las estudiantes generen una comprensión amplia y holística de los diferentes procesos de configuración y consolidación del espacio geográfico en el tiempo, es decir, desde una perspectiva geohistórica.

En cuanto a lo anterior, el PMG propone una formación de carácter interdisciplinario que brinda herramientas para que los y las estudiantes comprendan las articulaciones existentes en el espacio, es decir, los patrones espaciales, los cuales no son un problema exclusivo de la geografía sino de las dinámicas de causalidad, de restricción y límites naturales, que vinculan lugares y paisajes de distintas escalas, en las que actúan distintos procesos de interrelación.

Lo anterior, facilita al futuro magíster, ganar una visión amplia, ágil y dinámica para actuar críticamente en diálogo directo con el conocimiento geográfico, de las ciencias sociales y naturales y, de esta manera, promover la cooperación con comunidades académicas y científicas en aras de contribuir al desarrollo y fortalecimiento de la ciencia geográfica.

3.5.1 Objetivo general



Resolución 71 de 2023

Formar investigadores con capacidad para realizar, orientar, proponer y crear espacios, procesos y actividades académicas e investigativas en el campo de la geografía. El proceso se orienta desde la perspectiva del diálogo e integración con otras ciencias y enfoques mixtos, de manera autónoma y en equipos de trabajo transdisciplinarios. El propósito es contribuir al conocimiento territorial con todos los intervinientes, de manera que el enfoque socioespacial y ambiental se analice en las escalas internacional, nacional, regional o local, enfatizando la búsqueda de soluciones plausibles a las diversas problemáticas contemporáneas de la geografía y el entorno latinoamericano.

3.5.2 Objetivos específicos

- a) Brindar las condiciones necesarias para que el estudiante apropie y utilice las teorías y conceptos de la geografía y, desde las necesidades de cada proceso de investigación, apropie los de otras ciencias, para abordar fenómenos socioespaciales desde miradas multiescales, transdisciplinarios y multidimensionales.
- b) Propiciar el entendimiento y la aplicación de los métodos, técnicas y tecnologías de investigación geográfica para recoger, sistematizar, analizar, presentar y utilizar información espacial.
- c) Desarrollar en el estudiante la capacidad para identificar, analizar y explicar hechos y fenómenos geográficos, a partir de la apropiación del método científico, la utilización de las teorías, conceptos, métodos, técnicas y tecnologías propios y de las ciencias complementarias.

Resolución 71 de 2023

- d) Favorecer el contacto con el entorno y la aplicación práctica del conocimiento, mediante procesos académicos, de extensión y de innovación, aportando al avance de la ciencia y a la búsqueda, en conjunto, de alternativas de solución.

3.6 Perfil de ingreso

La Maestría en Geografía está dirigida a profesionales interesados en la investigación geográfica de las realidades locales, regionales y globales, dispuestos a seguir una rigurosa formación en el área, a nivel teórico, técnico y metodológico con actitud proactiva al trabajo inter y transdisciplinar conforme a las líneas de investigación del programa.

3.7 Perfil de Egreso

Magísteres con conciencia integradora y crítica para realizar, orientar y divulgar, en forma autónoma y en equipos de trabajo inter y transdisciplinares, procesos investigativos, académicos y de extensión en el campo de la geografía, que contribuyan de manera responsable y ética, al conocimiento para la resolución de problemas territoriales, socio espaciales y ambientales a escala regional, nacional y local.

ARTÍCULO 4.- ASPECTOS CURRICULARES DEL PROGRAMA

4.1 Componentes Formativos:

4.1.1 Sistema de créditos

Resolución 71 de 2023

investigación geográfica		Métodos y técnicas mixtas de investigación geográfica	7.27%
Investigación	29.08%	Seminario de Investigación I	7.27%
		Seminario de Investigación II	7.27%
		Seminario de Investigación III	7.27%
		Seminario de Investigación IV	7.27%
Extensión	5.45%	Geografía en acción	5.45%

Fuente: Programa Maestría en Geografía – PMG

Tabla 2.

Plan General de Estudios

Seminario	Obligatorio	Electivo	Créditos	Horas de trabajo directo						Horas de trabajo independiente	Horas totales de trabajo	Nro. Máx. de estudiantes matriculados o
				N° hrs. Teóricas		N° hrs. Teórico – Prácticas		N° hrs. Prácticas				
				N° Hrs.	N° Hrs.	N° Hrs.	N° Hrs.	N° Hrs.	N° Hrs.			
Primer Semestre												
Pensamiento Geográfico	X		4	34	14	0	0	0	0	144	192	20
Geografía humana contemporánea	X		4	34	14	0	0	0	0	144	192	20
Geomática I	X		4	0	0	34	14	0	0	144	192	20
Seminario de Investigación I	X		4	0	0	34	14	0	0	144	192	20
Segundo Semestre												
Geografía física contemporánea	X		4	0	0	34	14	0	0	144	192	20
Métodos y técnicas mixtas de	X		4	0	0	34	14	0	0	144	192	20

Resolución 71 de 2023

investigación geográfica												
Geomática II	X		4	0	0	34	14	0	0	144	192	20
Seminario de Investigación II	X		4	0	0	34	14	0	0	144	192	20
Tercer Semestre												
Profundización I		X	4	0	0	34	14	0	0	144	192	20
Profundización II		X	4	0	0	34	14	0	0	144	192	20
Geomática III	X		4	0	0	34	14	0	0	144	192	20
Seminario de Investigación III	X		4	0	0	34	14	0	0	144	192	20
Cuarto Semestre												
Seminario de investigación IV	X		4	0	0	34	14	0	0	144	192	20
Geografía en Acción	X		3	0	0	0	0	20	10	108	144	20
Total número créditos	47	8	55									
Total porcentaje créditos	85.4%	14.6%	100%									
Total número horas				96	528	36	1980	2640				
Total porcentaje horas				3.64%	20%	1.36%	75%	100%				

Fuente: Programa de Maestría en Geografía – PMG

PARÁGRAFO 1: Tomando en cuenta sus resultados de aprendizaje, todos los seminarios se pueden desarrollar en módulos de 24 o 12 horas, salvo el seminario de Geografía en Acción.

PARÁGRAFO 2: el seminario de Geografía en Acción se concibe como una estrategia significativa de aprendizaje *in situ* con la que se busca afianzar la



Resolución 71 de 2023

función social de esta ciencia, por medio del diálogo interdisciplinar y la interrelación y el involucramiento en un ambiente social, desde la idea de la retribución social, la reciprocidad y la filiación territorial. Se trata de un ejercicio de desclasismo o desclasamiento, desencumbramiento y desestatización, a partir de la construcción de espacios diversos de encuentro y diálogo, para llevar el discurso a su aplicación en la realidad y lograr más que una ciencia para la gente, una ciencia hecha por la gente. De esta manera, se busca cambiar la apreciación que se tiene del carácter de los grupos para quienes, en últimas, estamos investigando, sin menospreciar sus conocimientos asumiendo que son simples informantes o repositorios de información y tradiciones, sino más bien valorando sus saberes y capacidades para interpretar fenómenos naturales y sociales, así como sus estrategias e innovaciones para solucionar problemas comunes o específicos en su contexto espacio temporal, emprendiendo una relación simétrica en la co-construcción de nuevos conocimientos y en la implementación de estrategias colaborativas de investigación.

Lo anterior se materializa en la posibilidad de contribuir, desde nuestros lugares de enunciación, a la construcción de una geografía propia, en términos de conceptos, teorías y métodos, que permitan dar cuenta de nuestras realidades, problemas y soluciones otras.

Alternativas propuestas para el desarrollo del seminario:

Se proponen varias alternativas que permiten desarrollar el Seminario de Geografía en Acción. A continuación, se describen las opciones que tienen los estudiantes:

Resolución 71 de 2023

a. *Inmersión*: tiene como objetivo comprender desde, con y para los diferentes actores, las características de los territorios y de los lugares que habitan, identificando problemáticas y evaluando su potencial a nivel económico, político, ambiental, social, cultural, tecnológico y educativo (riquezas territoriales, singularidad), reconociendo las soluciones e innovaciones puestas en marcha, para propiciar oportunidades de beneficio mutuo, en términos de reciprocidad y satisfacción de necesidades en contextos difíciles de desigualdad, lo que puede tomar forma de proyectos de investigación y de desarrollo productivo, favoreciendo la emergencia de un conocimiento situado.

b. *Trabajo con grupos de investigación*: los estudiantes podrán vincularse a un grupo de investigación dentro del marco de un proyecto, con la aclaración de que las actividades deben comprender la aplicación práctica del conocimiento geográfico. No se reconocerá la vinculación de un estudiante para trabajos de escritorio u otro tipo de labor que no implique el objetivo antes mencionado.

c. *Estancia académica*: el estudiante podrá realizar una actividad que implique un desplazamiento nacional o internacional, en solitario o dentro de un grupo de estudiantes y profesores (misión académica o expedición geográfica). Esto representa la posibilidad de interactuar en y desde diferentes espacios para complementar el proceso de formación desde la situación espacial -móvil- de cada estudiante (diálogo interterritorial, integración del territorio a partir de los medios tecnológicos - situación, deslocalización).

d. *Práctica geográfica*: tiene el objetivo de generar oportunidades de vinculación del estudiante en instituciones públicas y privadas para participar en proyectos o actividades que involucren la aplicación práctica de conocimientos adquiridos en el programa, en el marco de proyectos de extensión.

Resolución 71 de 2023

e. *Propuesta por parte del estudiante:* teniendo en cuenta sus intereses de formación, el estudiante puede proponer una alternativa diferente a las anteriores, garantizando el cumplimiento del objetivo del seminario.

Para cursar el seminario, es necesario presentar inicialmente un plan de trabajo donde se especifique la alternativa, las actividades a desarrollar, cronograma, responsables y, si es necesario, la suscripción de un convenio específico (esta labor se debe adelantar con anticipación). Al finalizar el seminario, el estudiante debe entregar un informe final junto a los productos que se generen, si es el caso. Finalmente, es indispensable socializar la experiencia ante la comunidad académica y los actores territoriales relacionados.

Prerrequisitos

El programa de Maestría en Geografía establece una serie de prerrequisitos a partir del segundo semestre, estos incluyen seminarios de todas las áreas declaradas por el programa de la siguiente manera:

Tabla 3.

Prerrequisitos

Semestre	Seminario	Prerrequisito
Segundo semestre	Seminario de Investigación II	Seminario de Investigación I
	Geomática II	Geomática I
Tercer semestre	Seminario de Investigación III	Seminario de Investigación II
	Geomática III	Geomática II
	Profundización I	Pensamiento geográfico
	Profundización II	Pensamiento geográfico



Resolución 71 de 2023

	Seminario de Investigación IV	Seminario de Investigación III
Cuarto semestre	Geografía en acción	Profundización I o Profundización II

Fuente: Programa de Maestría en Geografía –PMG

Requisitos de grado

Los requisitos para la obtención de título de Magíster se establecen en el Acuerdo 052 de 2012 (Reglamento estudiantil) o la norma que lo modifique o sustituya, y el Acuerdo 019 de 2018 por el cual se modifica el artículo 44 del Acuerdo 052 de 2012 o la norma que lo modifique o sustituya.

4.1.3 Perfil de Egreso y Resultados de Aprendizaje

Los resultados de aprendizaje (RA) son enunciados generales que definen los procesos de adquisición de competencias, habilidades y contenidos de las áreas del saber tecnológico, científico y humanístico, en los cuales están inmersos los programas de pregrado y posgrado de la Uptc. En efecto, la idoneidad de los aprendizajes se puede representar en dos dimensiones: primera, desde la planeación curricular; y segunda, desde la puesta en escena del acto educativo universitario. De igual manera, se reconoce la horizontalidad de la relación profesor-estudiante privilegiando la constitución de los sujetos como protagonistas del proceso educativo.

El PMG configura el proceso de construcción de sus resultados de aprendizaje, desde los objetivos del programa y perfil de egreso acorde con las tendencias actuales en el área, y a partir de los componentes que se plantean en cada seminario, los cuales son pensados en correspondencia al cumplimiento de los



Resolución 71 de 2023

RA planteados por el programa. De esta manera, se permite determinar los niveles de aprendizaje dependiendo de las habilidades de los y las estudiantes y en transversalidad al plan de estudios del programa.

En este sentido, el PMG establece sus RA desde lo que se espera que los y las estudiantes sean capaces de hacer, comprender y demostrar, es decir que, una vez culminado el proceso de formación, los RA puedan ser verificados. Estos deben estar en correspondencia con el perfil de egreso y con los requisitos de grado estipulados por el programa.

Tabla 4.

Caracterización de los Resultados de Aprendizaje del programa en articulación con el perfil de egreso.

Perfil de egreso	Resultados de Aprendizaje de Programa
<p>Realizar, orientar y divulgar, en forma autónoma y en equipos de trabajo inter y transdisciplinarios procesos investigativos, académicos y de extensión en el campo de la geografía a partir de una conciencia integradora y crítica.</p>	<p>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.</p> <p>Actualiza constantemente su conocimiento y lo sustenta en el medio académico, profesional y científico nacional e internacional.</p> <p>Usa el conocimiento geográfico de manera responsable, para llevar a cabo procesos de formación transdisciplinar.</p>



Resolución 71 de 2023

Contribuir de manera responsable y ética, al conocimiento para la resolución de problemas territoriales, socioespaciales y ambientales a escala regional, nacional y local.

Gestiona la información geográfica a partir de la aplicación de técnicas y metodologías de procesamiento, análisis y presentación de datos.

Propone, diseña y ejecuta procesos de investigación básica y aplicada, desde una perspectiva geográfica e interdisciplinar.

Propicia desde una actitud crítica, responsable y ética con el ambiente, el medio físico, espacial, tecnológico, educativo, cultural, interrelaciones, que contribuyan a la comprensión y explicación de la realidad geográfica.

Fuente: Programa de Maestría en Geografía – PMG.

Tabla 5.

Determinación de los Resultados de Aprendizaje

Área de Formación	Resultados de Aprendizaje del Programa	Seminario	Resultado de Aprendizaje de Seminario
Fundamentación teórica metodológica geográfica e interdisciplinar	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	Pensamiento geográfico Geografía humana contemporánea	Argumenta desde la geografía fenómenos, hechos y problemas específicos del entorno Identifica desde las corrientes del conocimiento un enfoque contemporáneo teórico, conceptual y metodológico pertinente para desarrollar su investigación.



Resolución 71 de 2023

	<p>Usa el conocimiento geográfico de manera responsable, para llevar a cabo procesos de formación (interdisciplinar)</p>	<p>Geografía física contemporánea</p> <p>Seminario de profundización I</p> <p>Seminario de profundización II</p>	<p>Interpreta las interacciones entre los elementos y aspectos físicos del espacio y las sociedades que lo habitan.</p> <p>Comprende problemas concretos y soluciones necesarias y actuales para la región y el mundo, desde el diálogo entre la geografía y otras disciplinas.</p>
<p>Métodos, técnicas y tecnologías de investigación geográfica</p>	<p>Gestiona la información geográfica a partir de la aplicación de técnicas y metodologías de procesamiento, análisis y presentación de datos.</p>	<p>Geomática I</p> <p>Geomática II</p> <p>Geomática III</p>	<p>Captura y sistematiza la información espacial.</p> <p>Construye sistemas de información geográfica y bases de datos para desarrollar análisis espacial.</p> <p>Analiza e interpreta datos geoespaciales y geoinformación para realizar modelamiento espacial y generar productos cartográficos.</p>
<p>Investigación</p>	<p>Propone, diseña y ejecuta procesos de investigación básica y aplicada, desde una perspectiva geográfica e interdisciplinar.</p> <p>Actualiza constantemente su</p>	<p>Métodos y técnicas mixtas de investigación geográfica</p> <p>Seminario de Investigación I</p>	<p>Aplica enfoques de cuantificación, cualificación y mixtos de la investigación, para resolver problemas geográficos.</p> <p>Diseña desde los lineamientos del PMG una</p>



Resolución 71 de 2023

	<p>conocimiento y lo sustenta en el medio académico, profesional y científico nacional e internacional.</p>	<p>Seminario de Investigación II</p> <p>Seminario de Investigación III</p> <p>Seminario de Investigación IV</p>	<p>propuesta de investigación geográfica. Diseña y ejecuta una metodología acorde a los objetivos planteados. Analiza información y genera productos parciales para el cumplimiento de los objetivos de la investigación. Pone a disposición de la comunidad académica y el entorno en general los resultados de la investigación.</p>
<p>Extensión</p>	<p>Propicia desde una actitud crítica, responsable y ética con el ambiente, el medio físico, espacial, tecnológico, educativo, cultural, interrelaciones que contribuyan a la comprensión y explicación de la realidad geográfica</p>	<p>Geografía en acción</p>	<p>Identifica en el entorno y en conjunto a los actores territoriales, oportunidades de beneficio y transformación mutuos para él estudiante, el programa y la comunidad</p>

Fuente: Programa Maestría en Geografía – PMG.

4.1.4 Estrategias de flexibilización curricular

Resolución 71 de 2023

La flexibilidad curricular en el PMG se enfocará en algunas estrategias que son posibles y viables de acuerdo con las condiciones institucionales y normativas.

a. Electivas

Los seminarios de profundización son electivos, pensados y fundamentados para comprender y contextualizar problemas concretos y soluciones reales y necesarias para el país, la región y el mundo, desde una revisión del pasado para entender el presente y mirar hacia el futuro, lo que representa al mismo tiempo una oportunidad para identificar problemáticas emergentes de interés no solamente de la geografía, las cuales mudan en continuidad. Estos seminarios serán parte fundamental para el desarrollo exitoso del seminario de Geografía en Acción.

El Comité de Currículo mantiene abierta una convocatoria para recibir propuestas en permanencia. Se trata de una estrategia por medio de la cual se busca permitir el ingreso al PMG de otros campos del saber, favoreciendo el dialogo interdisciplinar, la internacionalización, la flexibilización, el bilingüismo y la interculturalidad. Esta convocatoria se establece a partir de los siguientes lineamientos:

1. Pueden ser seminarios o módulos.
2. Relacionados con las líneas de investigación para garantizar su articulación al programa y a los grupos de investigación. No obstante, no es una condición excluyente.
3. Abordan temas coyunturales que representan para los estudiantes mejores oportunidades de enseñanza aprendizaje y de inmersión en el entorno, por lo tanto, son dinámicos y cambiantes, articulados a los planes

Resolución 71 de 2023

de desarrollo nacionales a diferentes escalas, así como a lineamientos y agendas globales vigentes.

4. Incluyen temáticas transversales, como ordenamiento territorial, gestión de territorios, gobernanza y gobernabilidad, políticas públicas, equidad de género, paz territorial, Inteligencia artificial, territorios inteligentes, gestión de proyectos de investigación (Project Management Institute - PMI), biogeografía y bioeconomía, agroecología, seguridad hídrica, entre otros.
5. Los seminarios pueden ser presenciales y virtuales, en español u otro idioma.
6. El Comité de Currículo será quien decida semestre a semestre que se impartirá.

b. Homologación plan de estudios del programa

En el Acuerdo 052 de 2012 capítulo III Del Régimen Académico Artículo 22 o norma que le modifique o sustituya. Por homologación se entiende la equivalencia otorgada a los créditos del plan de estudios que hayan sido cursados y aprobados por el estudiante en otro programa de posgrado, con contenidos que respondan a la estructura curricular del mismo. La universidad contempla seis modalidades de homologación: por transferencia interna, por transferencia externa, por reforma al plan de estudios, por continuidad en los estudios de Especialización a Maestría, por continuidad de estudios de Maestría a Doctorado y por homologación parcial de créditos. En todos los casos, el estudio de homologación, se hará por el Comité Curricular del respectivo programa, con base en objetivos, intensidad honoraria, número de créditos, contenidos programáticos y las demás establecidas en la normatividad de cada programa.

Resolución 71 de 2023

ARTÍCULO 23° Homologación Externa. Es el proceso académico mediante el cual el Comité de Currículo convalida o reconoce los créditos aprobados por el transferente en un programa de posgrado de otra Universidad. Se incluye lo establecido en el artículo 28 del Acuerdo 025 de 2012

ARTÍCULO 24° Homologación Interna. Es el proceso académico mediante el cual el Comité de Currículo convalida o reconoce los créditos aprobados por el transferente en un programa de posgrados de la Universidad. Se incluye lo establecido en el artículo 28 del Acuerdo 025 de 2012

ARTÍCULO 25° Homologación por reforma al plan de estudios. Es el proceso académico, mediante el cual el Comité de Currículo convalida o reconoce los créditos aprobados por el estudiante con el propósito de acogerse a un nuevo plan de estudios

ARTÍCULO 26° Homologación por continuidad en los estudios de especialización, a maestría. Es el proceso académico mediante el cual el Comité de Currículo convalida o reconoce los créditos aprobados por un egresado de un programa de Especialización de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia que desee continuar estudios de maestría

ARTÍCULO 27° Homologación por continuidad en los estudios de Maestría a Doctorado. Es el proceso académico mediante el cual el Comité de Currículo convalida o reconoce los créditos aprobados por un egresado de un programa de Maestría de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia que desee continuar estudios de Doctorado.



Resolución 71 de 2023

ARTÍCULO 28° Homologación parcial de créditos. Es el proceso académico mediante el cual el Comité de Currículo convalida o reconoce aquellos seminarios, módulos, pasantías o participación en eventos científicos cursados en otras instituciones del país o el extranjero

Para la homologación, el Comité de Currículo considerará la naturaleza del curso o los cursos, contenido del programa, créditos académicos o intensidad horaria semanal y antigüedad, en este sentido, será el Comité quien decidirá la factibilidad de las solicitudes de homologación interna y externa.

El Programa de Maestría en Geografía propone la siguiente homologación por reforma al plan de estudios:

Tabla 6.

Homologación de plan de estudios del programa

PLAN ANTERIOR Resolución 048 de 2010			PLAN NUEVO ¹ Aprobado mediante la presente resolución		
SEMINARIO APROBADO			SEMINARIO A HOMOLOGAR		
Código	Seminario	Nº de Créditos	Código (si aplica)	Seminario	Nº de Créditos
8109460	Tendencias y paradigmas de la	3	N/A	Pensamiento geográfico	4

¹ El programa garantizará las condiciones de calidad para los estudiantes del Plan Antiguo Resolución 048 de 2010



Resolución 71 de 2023

	geografía contemporánea				
8109464	Teorías de la Organización del espacio	3	N/A	Geografía humana contemporánea	4
8109465	Geografía humana avanzada	3	N/A		
8109461	Geografía física avanzada	3	N/A	Geografía física contemporánea	4
8109468	Geografía aplicada I	3	N/A	Profundización I o	4
8109472	Geografía aplicada II	3	N/A	Profundización II	
8109461	Métodos geográficos I	3	N/A	Profundización I o	4
8109473	Métodos geográficos II	3		Profundización II	
8109462	Técnicas de cuantificación geográfica	3	N/A	Métodos y técnicas mixtas de investigación geográfica	4
8109466	Cartografía temática y digital	3	N/A	Geomática III	4
8109470	Sistemas de información geográfica para el desarrollo y la ordenación territorial	3	N/A	Geomática II	4
8109474	Percepción remota	3	N/A	Geomática I	4
8109463	Seminario de Investigación I	3	8109463	Seminario de Investigación I	4
8109467	Seminario de Investigación II	3	8109467	Seminario de Investigación II	4
8109471	Seminario de Investigación III	3	8109471	Seminario de Investigación III	4
	N/A		N/A	Seminario de Investigación IV	4

Resolución 71 de 2023

N/A		N/A	Geografía en acción	3
Trabajo de grado	10			
TOTAL	55	TOTAL		55

Fuente: Programa de Maestría en Geografía – PMG.

PARÁGRAFO 3: El seminario de Investigación IV de la presente resolución no homologa ningún seminario del Plan de estudios de la Resolución 048 de 2010, debido a que el programa no contemplaba la oferta de este seminario, al igual que el seminario de geografía en acción, el cual es un seminario totalmente práctico.

4.1.5 Estrategias de Interdisciplinariedad

Para el PMG 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 enfoques multidisciplinares.

A través de la relación de múltiples saberes disciplinares se movilizan diferentes intercambios reflexivos que posibilitan el conocimiento interdisciplinar que permite otras configuraciones, diálogos, prácticas y productos que respondan a las necesidades propias del entorno. De esta manera, el PMG aporta a la interpretación de la realidad geográfica a través de las temáticas abordadas en las áreas y núcleos que configuran nuevos aprendizajes, discusiones y prácticas enfocadas a la detección de diferentes problemáticas y en correspondencia aportar a posibles soluciones que se presentan actualmente en la escena geográfica y en lo que a esta le acontece.



Resolución 71 de 2023

Entre las estrategias de interacción, el programa realiza eventos internos los cuales involucran a programas de pregrado y posgrado, por ejemplo, la Licenciatura de Ciencias Sociales, el Doctorado en Historia, el Doctorado en Ciencias de la Educación y el Doctorado en Geografía. Estos programas comparten temáticas de interés, personal docente e intereses investigativos, de esta forma, se propician encuentros, discusiones y aprendizajes con otros saberes y disciplinas.

El PMG en conjunto con el Doctorado en Geografía que son programas del área disciplinar de geografía y de los Estudios de Posgrado en Geografía –EPG-, realiza eventos conjuntos en colaboración de estudiantes y profesores de otras universidades de carácter nacional e internacional, favoreciendo el intercambio de experiencias académicas y de investigación. Algunos de estos eventos son:

- Coloquio de Maestrandos, Doctorandos y Graduados
- Simposio colombo-mexicano de investigación geográfica
- Día del geógrafo
- Café Geográfico
- Conversatorios, conferencias, seminarios y talleres

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

4.1.6 Estrategias de Transdisciplinariedad



Resolución 71 de 2023

Como estrategias de transdisciplinariedad, el PMG realiza eventos académicos con doble propósito, primero como dinámicas que generan nuevo conocimiento y segundo como posibilidad de divulgar avances o resultados de investigación, los cuales, en concordancia con las líneas de investigación del programa, tratan temáticas y problemáticas sociales y ambientales de interés para muchas disciplinas. En este sentido, se promueven convenios interinstitucionales de cooperación académica e investigativa con entidades y universidades nacionales e internacionales. El principal convenio con el que cuenta el programa es el suscrito con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC-, el cual contempla, entre otros, la realización de proyectos y actividades conjuntas que impulsen y fortalezcan el desarrollo de la ciencia geográfica en la región y en el país; y contribuir con la formación de profesionales y docentes con formación geográfica que aporten a través del conocimiento y experiencia al conocimiento geográfico en Colombia. Por medio de este convenio, se publica la revista Perspectiva Geográfica, la cual se especializa en la divulgación de estudios geográficos desde el año 1997 y de periodicidad semestral a partir del año 2013. Desde el primer semestre de 2019 la revista se publica únicamente en versión Online y todos sus números se encuentran disponibles en formato digital. La revista está dirigida principalmente a comunidades académicas, investigativas y del desarrollo territorial interesadas en temáticas geográficas y en ciencias afines.

La revista se convierte en una estrategia de interdisciplinariedad, en tanto permite la interacción con investigadores, comunidades científicas, universidades y programas no solo de geografía sino de diversas disciplinas y saberes. En esta se publican artículos originales e inéditos de reflexión, revisión e investigación en español, inglés y portugués. Los temas de interés giran en torno a fenómenos sociales, políticos, económicos, culturales, naturales, y de impacto mundial como el calentamiento global, los impactos generados por el Covid-19, los retos



Resolución 71 de 2023

demográficos que conllevan una población cada vez más envejecida, las transiciones tecnológicas, los conflictos generados por el extractivismo agrícola, petrolero, minero y las problemáticas asociadas al desplazamiento, al cambio de uso de las tierras, las diferentes formas de violencia, la defensa del territorio, las políticas públicas, los modelos de desarrollo y las nuevas formas de educación que posibilitan otras configuraciones de lo humano y las relaciones con el espacio.

La revista se encuentra indexada en: Web of Science (*Emerging Sources, Citation Index*), Publindex (C), *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).

Siguiendo por la línea de los convenios, entendidos estos como una apuesta transdisciplinar que contribuye a la formación de los magísteres de geografía, se tienen convenios internacionales con varias universidades destacadas de la región y en el mundo, entre ellas se encuentran: la Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo – UAQROO, la Universidad Autónoma de México – UNAM, la Universidad Autónoma del Estado de México - UAEMex; la Universidad de São Paulo – USP, Brasil y la Universidad de Verona en Italia. Del mismo modo, el programa cuenta con una importante experiencia en cuanto a la posibilidad de trabajar con docentes y tutores que son de otras universidades e instituciones nacionales y extranjeras.

El PMG aborda un complejo y diverso conjunto de áreas, temáticas, problemas y tópicos específicos que reconocen y comprenden las características y dinámicas cambiantes de la geografía (física, económica, social, política, cultural, ambiental)



Resolución 71 de 2023

del país, así mismo, apunta por la investigación de los impactos generados por el accionar del ser humano sobre la naturaleza, el territorio en todas sus escalas, examinando y comprendiendo el carácter de los vínculos existentes entre los procesos socio-espaciales más agudos de la sociedad.

Lo anterior ejemplifica la forma como el programa ha sido capaz de abordar y desarrollar la comprensión de la realidad colombiana y latinoamericana, a la vez que provee fundamento para su adaptación y respuesta efectiva ante los problemas y tópicos que se presentan en el contexto y exigen respuestas tanto a nivel conceptual como práctico. Esto debido a las nuevas apuestas nacionales y regionales de alcanzar la paz y la equidad social, lo cual, abre un abanico de posibilidades en cuanto a la realización de investigaciones y acciones académico-educativas que determinan la presencia y la contribución del programa y de sus egresados. Así, el PMG a través del plan de estudios y de las diferentes acciones que componen el proceso de formación de los y las estudiantes, construye, reelabora y reflexiona permanentemente sobre la complejidad de los diversos problemas que aquejan hoy a la sociedad, conformando una visión contemporánea de la geografía y de su campo de estudio, de los vínculos transdisciplinarios que se concretan en un programa de formación de profesionales y de investigadores de alto nivel capaces de responder a los requerimientos de la nación sobre sus problemas geográfico-territoriales, económico-sociales y medioambientales.

Por tanto, las estrategias del PMG 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.

Resolución 71 de 2023

4.1.7 Formación Integral

El proceso de formación en el PMG se plantea, desde las áreas de formación declaradas por el programa que son:

- **Fundamentación teórico-metodológica geográfica e interdisciplinar:** Como su nombre lo indica, esta área incluye seminarios teórico-prácticos en los cuales los estudiantes apropian las bases epistémicas y metodológicas de la geografía contemporánea sin perder de vista la evolución histórica de esta ciencia. En los seminarios, se desarrollan actividades que propician la generación de conocimiento, el pensamiento autónomo que permiten interpretar la realidad de la sociedad en interacción con el ambiente biofísico.
- **Métodos, técnicas y tecnologías de investigación geográfica:** los seminarios que conforman esta área son principalmente desarrollados en los laboratorios que el IGAC pone a disposición para el estudio de la geografía, a través de sistemas tecnológicos, software especializado, bases e infraestructura de datos espaciales. Esta dinámica se constituye como una herramienta para acercar a los estudiantes del programa a la realidad actual y a las dinámicas propias del país.
- **Investigación:** Los seminarios que conforman esta área funcionan como un entramado que articula un conjunto de temáticas que propician el desarrollo de los conocimientos y competencias básicas en el campo investigativo; pero también son la síntesis de todo el proceso de formación, puesto que es en ellos donde teorías, conceptos, métodos y técnicas geográficas se encuentran. De este modo, el Seminario de Investigación I

Resolución 71 de 2023

tiene como objetivo, que el estudiante elabore su proyecto de investigación de acuerdo a un protocolo propuesto por el programa, haciendo énfasis en la problematización y la construcción del estado del arte, una propuesta de marco conceptual, objetivos, metodología y un cronograma de actividades, basado en lecturas iniciales y, si es posible, en las primeras entradas o entradas exploratorias al terreno, delimitando el espacio temporal de su investigación e identificando actores. Al final de este semestre, el estudiante debe presentar su proyecto para ser sustentado y aprobado ante un jurado evaluador, por lo tanto, debe contar con el acompañamiento de un tutor. Este momento en el proceso de formación, representa una oportunidad para escuchar a expertos en la temática y de este modo, fortalecer el proyecto de investigación. Si el estudiante no aprueba su proyecto, podrá presentarlo nuevamente ante jurados en el Seminario de Investigación II. Es así como, en el Seminario de Investigación II, además de sintetizar todos los aportes y sugerencias realizadas por los jurados, se avanza en la investigación junto con su tutor, principalmente con el diseño y la ejecución de una metodología acorde a los objetivos planteados. Así mismo, se inicia la recolección de la información primaria. El Seminario de Investigación III es el espacio en el que se generan las condiciones adecuadas para que los y las estudiantes, con ayuda de su tutor, analicen la información y generen productos parciales para el cumplimiento de los objetivos de la investigación. En el Seminario de Investigación IV, se busca la culminación del proceso de investigación, en términos de responder los objetivos y poner en valor los resultados. Para ello, en este seminario se trabaja en la construcción de los productos finales, los que se pondrán a disposición de la comunidad académica y el entorno en general. En la última parte del Seminario de



Resolución 71 de 2023

Investigación IV, el estudiante puede radicar y sustentar ante jurados su trabajo de grado.

- **Extensión:** El seminario que conforma esta área de formación se concibe como una estrategia de aprendizaje *in situ* que pretende afianzar la función social de la geografía, el diálogo interdisciplinar, la interrelación y el involucramiento en un ambiente social. La finalidad es contribuir a la construcción de una geografía propia, en términos de conceptos, teorías y métodos.

4.1 Componentes Pedagógicos:

4.1.1 Modelo Pedagógico del Programa y su articulación con el Modelo Pedagógico Institucional

El PMG articula los lineamientos pedagógicos y didácticos de acuerdo al modelo pedagógico institucional "Edificamos Futuro"², el cual favorece la construcción colectiva y transformadora del conocimiento, consolidando relaciones entre profesores, estudiantes, la pedagogía, el currículo y la didáctica. De esta forma y en correspondencia a los lineamientos institucionales, el programa apuesta por incorporar las tendencias y exigencias más recientes en la formación superior en el mundo actual elevando sustancialmente la calidad de los programas académicos con el fin de satisfacer las actuales demandas laborales, profesionales, académicas e investigativas comparables y homologables a nivel global, contribuyendo a la construcción de una sociedad ética, humana y

² Resolución 028 de 2018, por el cual se aprueba el modelo pedagógico de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia "Edificamos Futuro".



Resolución 71 de 2023

científica que reconoce el contexto histórico de la región y del país mediante la formación de magisteres comprometidos con las problemáticas sociales, ambientales y territoriales en diferentes escalas.

Bajo esta perspectiva, el PMG orienta su modelo pedagógico al desarrollo de habilidades y destrezas científicas, técnicas y profesionales enfatizando en la centralidad teórica de la espacialidad como un complejo de procesos físicos y sociales que configuran los territorios. Entre estos, se alude a la configuración espacial y social, así como en las diversas relaciones y flujos que, en el transcurso del tiempo, se dan entre el ser humano y la naturaleza, y que son vistos de manera multiescalar, en los componentes y características del paisaje natural, sus recursos y su base biogeográfica, en la configuración (disposición) de los elementos, contenidos en el espacio físico, por una parte, y por otra, a los procesos de construcción social de los territorios, específicamente en las dinámicas de poblamiento y ocupación, localización, organización de las actividades humanas y usos del suelo, al devenir de formas y estructuras económicas, sociales, políticas, étnicas y culturales que han configurado en país. Así mismo, la conformación de la estructura agraria, los procesos de industrialización, urbanización, la configuración del mercado interno y la construcción de la nación; así mismo los flujos de colonización, estructura de clases, procesos de acumulación y los conflictos sociales, la fragmentación y la crisis social.

De manera que, el programa examina diversas perspectivas teóricas, tecnológicas y virtuales que proponen categorías de análisis sobre el territorio, el espacio, y sobre las acciones que demandan estudios sobre los efectos que la naturaleza tiene por las actuaciones del ser humano sobre la misma; por tanto, y en correspondencia al modelo pedagógico Upetecista, el PMG desarrolla



Resolución 71 de 2023

procesos de profundización disciplinar, teórica e investigativa y de extensión que apuntan a la formación de profesionales capaces, idóneos y competentes que aporten al desarrollo social, académico e investigativo en el país y en la región.

En este sentido, el PMG contribuye a los propósitos planteados en el modelo pedagógico institucional desde la formación de magísteres que aportan al logro de altos niveles de calidad en la Uptc. De este modo, se afianza la autonomía investigativa a través de procesos de pensamiento y desarrollos investigativos que consolidan transformaciones innovadoras desde la mirada y voz propia de quien las construye, es decir, de quien investiga. Así, la articulación entre elementos teóricos, metodológicos y tecnológicos fortalece el campo geográfico permitiendo trazar diversas rutas de exploración permitiendo a los investigadores posicionar elementos de producción de conocimientos, conceptos y aprendizajes que configuran a la ciencia geográfica.

4.1.2 Estrategias de enseñanza – aprendizaje

El modelo pedagógico del PMG desarrolla en estrategias de enseñanza – aprendizaje desde la estructura de saberes y conocimientos, los cuales apuntan al logro de los resultados de aprendizaje declarados por el programa en correspondencia directa a los propósitos y enfoques que cada profesor dispone para el desarrollo de los seminarios, respondiendo a los preceptos de autonomía y libertad de cátedra.

De este modo, las estrategias de aprendizaje se desarrollan de manera presencial - virtual en espacios como: clase magistral, paneles, seminarios, análisis de casos, talleres, trabajo en grupo, y trabajo independiente, De esta manera, se desarrollan lecturas, búsquedas bibliográficas, ensayos, informes de



Resolución 71 de 2023

laboratorio, prácticas y procedimientos metodológicos y espacios para la consolidación del trabajo de grado que se asume como un trabajo responsable, planificado que responde a los compromisos académicos adquiridos desde el inicio del proceso de formación.

Partiendo de lo anterior, el programa propone desde los seminarios el fortalecimiento de las capacidades y habilidades de los y las estudiantes, potenciando el análisis crítico, reflexivo y ampliando los niveles de observación y comprensión del entorno. De este modo, se consolidan las dimensiones del saber ser y del saber hacer en correspondencia a las necesidades de los diferentes campos de estudio, a partir de herramientas que buscan el afianzamiento de la autonomía investigativa, lo que se articula con el abordaje de elementos fundamentales para la construcción de bases sólida en el campo geográfico.

El trabajo académico definido en el plan de estudios permite al estudiante una formación teórica, práctica, investigativa y de extensión. El currículo está diseñado de forma tal que los y las estudiantes además disponen de seminarios obligatorios y electivos, considerados vitales para reforzar su formación académica e investigativa. Igualmente, el programa ofrece en permanencia conversatorios, conferencias, eventos nacionales e internacionales sobre temas de la actualidad geográfica y coyuntural del país y la región. Todas las actividades anteriores contribuyen como estrategias de enseñanza – aprendizaje acorde a las temáticas propias del área geográfica facilitando y promoviendo formas diversas de divulgación y generación de conocimiento, generando diálogos e interacciones entre redes académicas y científicas que permiten el desarrollo de investigadores que construyen y aportan soluciones a las problemáticas del entorno.

Resolución 71 de 2023

Por tanto, el programa estructura su modelo pedagógico sobre una fundamentación teórico – metodológica e interdisciplinar con un conjunto de teorías y metodologías de la geografía moderna, contemporánea y emergente, que permiten al futuro magíster apropiarse de un discurso crítico para interpretar la realidad de la sociedad en interacción con el ambiente biofísico. Entre tanto el área de métodos técnicas y tecnologías de la investigación geográfica, proporciona herramientas a los y las estudiantes en el manejo de diferentes procedimientos para la recolección, análisis y presentación de resultados. El área de investigación proporciona herramientas para abordar problemáticas humanas, sociales, culturales, ambientales, territoriales y del espacio que afligen a la sociedad actual. Finalmente, el área de extensión contribuye al afianzamiento de la función social de la geografía en el territorio y en ambientes sociales en busca de una retribución y reciprocidad social, es decir, aportar a la construcción de una geografía propia a partir de términos, conceptos, teorías y métodos que permitan dar cuenta de nuestras propias realidades.

Siendo la geografía un campo de estudio en interrelación con las lógicas contemporáneas del espacio y el territorio, el programa brinda las condiciones necesarias para que sus estudiantes puedan acceder al uso de bases de datos, software especializados, sistema de información SIG, fuentes documentales, uso de laboratorios, museos, entre otros espacios que fortalecen las propuestas académicas e investigativas de los magísteres. Es así como, el PMG traza las estrategias de aprendizaje de tal forma que reconoce a los y las estudiantes como actores activos del proceso de formación.

Tabla 7.

Componente pedagógico de los seminarios acorde con los resultados de aprendizaje



Resolución 71 de 2023

Seminario	Resultados de aprendizaje de Seminario	Estrategias de enseñanza	Estrategias de aprendizaje
Pensamiento geográfico	Argumenta desde la geografía fenómenos, hechos y problemas específicos del entorno	El seminario combinará clases magistrales y discusión de textos con la participación de los estudiantes. El profesor preparará y realizará las clases magistrales con base a preguntas orientadoras de las unidades temáticas, haciendo uso de los medios físicos y virtuales. De igual forma, hará énfasis en los aspectos claves de los paradigmas e ideas importantes en Geografía.	Los estudiantes deberán leer un conjunto de textos que acompañarán las clases magistrales y, en función de la literatura base, los estudiantes realizarán intervenciones de discusión con preguntas orientadoras en las diferentes unidades temáticas. Asimismo, estos deberán acompañar las lecturas con piezas gráficas como imágenes, videos, podcast y demás medios alternativos de aprendizajes. Por otro lado, durante el seminario, los estudiantes deberán leer un conjunto de artículos científicos de la revista Perspectiva Geográfica. Estos deberán ser clasificados y categorizados dentro del paradigma neopositivista y del paradigma sociohistórico-crítico. Para esto el profesor negociará

Resolución 71 de 2023

Seminario	Resultados de aprendizaje de Seminario	Estrategias de enseñanza	Estrategias de aprendizaje
-----------	--	--------------------------	----------------------------

la distribución de los artículos. Una vez estén organizados, se les asignará las lecturas de acuerdo con la distribución que logre hacerse. Los estudiantes deberán leer los artículos identificando los siguientes aspectos: categorías geográficas empleadas en el estudio del fenómeno, metodología usada y justificar la ubicación de estos artículos en los paradigmas y tendencias. Este trabajo deberá ser entregado en las últimas dos sesiones del seminario mediante dos actividades: una presentación (cada equipo elige cómo realizarla) y un informe de síntesis de las lecturas por grupo.

Por otro lado, cada estudiante deberá entregar una infografía sobre: ¿qué es un paradigma y su relación con la geografía?

Geografía Identifica desde las El seminario combinará Los estudiantes deberán



Resolución 71 de 2023

Seminario	Resultados de aprendizaje de Seminario	Estrategias de enseñanza	Estrategias de aprendizaje
humana contemporánea	corrientes de conocimiento enfoque contemporáneo teórico, conceptual y metodológico pertinente para desarrollar su investigación.	del un participación de los estudiantes. El profesor preparará y realizará las clases magistrales con base a preguntas orientadoras de las unidades temáticas, haciendo uso de los medios físicos y virtuales. De igual forma, hará énfasis en los aspectos claves de los paradigmas e ideas importantes en Geografía.	<p>y leer un conjunto de textos que acompañarán las clases magistrales y, en función de la literatura base, los estudiantes realizarán intervenciones de discusión con preguntas orientadoras en las diferentes unidades temáticas. Asimismo, estos deberán acompañar las lecturas con piezas gráficas como imágenes, videos, podcast y demás medios alternativos de aprendizajes.</p> <p>Por otro lado, durante el seminario, los estudiantes deberán leer un conjunto de artículos científicos de la revista Perspectivas Geográficas. Estos deberán ser clasificados y categorizados dentro del paradigma neopositivista y del paradigma sociohistórico-crítico. Para esto el profesor negociará la distribución de los artículos. Una vez estén</p>



Resolución 71 de 2023

Seminario	Resultados de aprendizaje de Seminario	Estrategias de enseñanza	Estrategias de aprendizaje
Geografía física contemporánea	Interpreta las interacciones entre los elementos y aspectos físicos del espacio y las sociedades que lo habitan.	Las discusiones guiadas tendrán como coordinador al profesor, quien hará la introducción del tema y expondrá los elementos centrales del tema objeto	organizados, se les asignará las lecturas de acuerdo con la distribución que logre hacerse. Los estudiantes deberán leer los artículos identificando los siguientes aspectos: categorías geográficas empleadas en el estudio del fenómeno, metodología usada y justificar la ubicación de estos artículos en los paradigmas y tendencias. Este trabajo deberá ser entregado en las últimas dos sesiones del seminario mediante dos actividades: una presentación (cada equipo elige cómo realizarla) y un informe de síntesis de las lecturas por grupo. Los paneles consisten en exposiciones de temas importantes en geografía física. Estos se desarrollarán de manera presencial o sincrónica



Resolución 71 de 2023

Seminario	Resultados de aprendizaje de Seminario	Estrategias de enseñanza	Estrategias de aprendizaje
		de discusión y formulará unas preguntas que servirán de guía para la discusión. Posteriormente, dará la palabra a cada uno de los participantes para que expongan sus puntos de vista respecto al tema central de la sesión basados en documentos especializados. Seguidamente, propiciará la discusión, a partir de interrogantes planteados y llevará el orden de las intervenciones, mociones, etc. Finalmente el profesor expondrá sus opiniones acerca del tema central de la discusión.	virtual Cada uno de los panelistas presentará su tema según el tiempo asignado por el profesor. Seguidamente, los asistentes y el coordinador podrán hacer preguntas a los panelistas y manifestar sus puntos de vista. La salida de campo propende facilitar una visión de conjunto del estudiante acerca de los espacios geográficos observando en el terreno su problemática, esto servirá para reafirmar los conocimientos adquiridos en el aula de clase.
Seminario de Profundización I	Comprende problemas concretos y soluciones necesarias y actuales para el país, la región y el mundo desde el diálogo entre la geografía y otras disciplinas.	La metodología de este curso se centra en el trabajo de docencia directa, clases magistrales, talleres, debates y discusión dirigida.	El trabajo autónomo tiene su fundamento principal en las lecturas obligatorias y participación en los temas que se desarrollan en el aula. Práctica de campo.
Seminario de Profundización II		La discusión de los temas está relacionada con las lecturas recomendadas. Se complementa con una	Lecturas claves para cada tema a tratar y realización de ensayos al respecto.

Resolución 71 de 2023

Seminario	Resultados de aprendizaje de Seminario	Estrategias de enseñanza	Estrategias de aprendizaje
		<p>conferencia magistral sobre los subtemas, apoyándose con presentaciones PP y explicaciones en el tablero. Lo anterior se puede desarrollar mediante encuentros presenciales o sincrónicos virtuales</p>	<p>Preparación y presentación de temas asignados como antesala en debates académicos de clase.</p>
Geomática I	Captura y sistematiza la información espacial.	<p>El curso es teórico-práctico. y utilizará como auxiliar en el proceso de aprendizaje, la plataforma virtual MODDLE que ha implementado la UPTC.</p> <p>En la parte teórica mediante exposiciones ilustradas, se suministrarán las bases fundamentales de la Geomática, haciendo énfasis en la cartografía y la percepción remota y los SIG</p> <p>En cuanto a la parte práctica, se desarrollarán laboratorios asistidos de percepción remota, con el software libre QGIs, eventualmente ArcGis e</p>	<p>Se trabajará sobre material en español e inglés que se estará disponible para los estudiantes y que deberán revisar previo a las conferencias.</p> <p>Las lecturas y los temas expuestos en las sesiones, se revisarán mediante la resolución de cuestionarios de manera individual.</p> <p>Al terminar el seminario el estudiante habrá creado un catálogo de sus realizaciones prácticas.</p> <p>Salida de campo en la cual se hará énfasis en la captura y actualización de información.</p>



Resolución 71 de 2023

Seminario	Resultados de aprendizaje de Seminario	Estrategias de enseñanza	Estrategias de aprendizaje
Geomática II	Construye sistemas de información geográfica y bases de datos para desarrollar análisis espacial.	<p>IDRISI.</p> <p>Lo anterior se puede desarrollar mediante encuentros presenciales o sincrónicos virtuales</p> <p>El curso es teórico-práctico y utilizará como auxiliar en el proceso de aprendizaje, la plataforma virtual MODDLE que ha implementado la UPTC.</p> <p>En la parte teórica mediante exposiciones ilustradas, se suministrarán las bases fundamentales del tema de los SIG.</p> <p>En cuanto a la parte práctica, se desarrollarán laboratorios asistidos con el software libre QGIs, eventualmente ArcGis e IDRISI.</p> <p>Lo anterior se puede desarrollar mediante encuentros presenciales o sincrónicos virtuales</p>	<p>Se trabajará sobre material en español e inglés que se estará disponible para los estudiantes a través de la plataforma y que deberán revisar previo a las conferencias.</p> <p>Las lecturas y los temas expuestos en las sesiones, se revisarán mediante la resolución de cuestionarios de manera individual.</p> <p>Al terminar el seminario el estudiante habrá creado un catálogo de sus realizaciones prácticas.</p> <p>El estudiante afirmará los conocimientos teóricos mediante el desarrollo de los diferentes softwares y adquirirá habilidades prácticas en la entrada, manipulación análisis, visualización y salida de</p>



Resolución 71 de 2023

Seminario	Resultados de aprendizaje de Seminario	Estrategias de enseñanza	Estrategias de aprendizaje
Geomática III	Analiza e interpreta datos geoespaciales y geoinformación para realizar modelamiento espacial y generar productos cartográficos.	La metodología de este curso se centra en el trabajo de docencia directa, clases magistrales. A partir del reconocimiento de los conceptos, se realizan talleres prácticos en los que el grupo de estudiantes realiza trabajos guiados, que les permiten construir y comprender las diferentes aplicaciones concretas de la cartografía básica, digital y temática en la geografía. Lo anterior se puede desarrollar mediante encuentros presenciales o sincrónicos virtuales	datos espaciales y de atributos El trabajo autónomo tiene su fundamento principal desarrollar un ejercicio de aplicación de herramientas geomáticas en el desarrollo del proyecto de investigación de cada estudiante apoyándose en el intercambio de información recibidos en el desarrollo del curso y la bibliografía trabajada en el seminario. Lo anterior se desarrolla mediante talleres, debates y discusión dirigida.
Métodos y técnicas mixtas de investigación geográfica	Aplica enfoques de cuantificación, cualificación y mixtos de la investigación, para resolver problemas geográficos.	El propósito se orienta hacia formar las capacidades de búsqueda, recopilación, análisis y síntesis de la información, con el fin de afianzar los criterios y factores necesarios para dar respuesta a las preguntas	El contenido académico estará organizado en sesiones, donde el estudiante deberá completar cada uno de ellos, con base en la guía y orientaciones entregadas por el docente, a partir de las condiciones de entrada,



Resolución 71 de 2023

Seminario	Resultados de aprendizaje de Seminario	Estrategias de enseñanza	Estrategias de aprendizaje
		<p>de investigación e hipótesis. Es decir, en la formación se tendrá en cuenta, tanto la relación entre las actividades realizadas y las competencias a lograr por los estudiantes, con el fin de obtener los resultados del aprendizaje.</p> <p>Los materiales desarrollados por el docente en cada sesión incluyen:</p> <p>a) Aspectos del marco teórico y marco conceptual general, los cuales se podrán profundizar con base en los temas y contenidos de investigación de los estudiantes</p> <p>b) Ejercicios en clase, los cuales se exponen por el docente, con el respectivo énfasis de los conceptos, limitaciones y riesgos de aplicaciones por fuera de su diseño</p> <p>c) En las sesiones se podrá</p>	<p>contenidos, conceptos y contexto a tener en cuenta. Los elementos a trabajar incluyen: herramientas audiovisuales, materiales guía, foros y actividades de aprendizaje virtuales, los cuales se coordinarán con el EPG.</p> <p>Ejercicios a desarrollar por cuenta del estudiantes en sus tiempo personales de autogestión del aprendizaje permiten consolidar los procesos impartidos por el docente</p>



Resolución 71 de 2023

Seminario	Resultados de aprendizaje de Seminario	Estrategias de enseñanza	Estrategias de aprendizaje
Seminario de Investigación I	Diseña desde los lineamientos del PMG una propuesta de investigación geográfica.	invitar, además de participar el profesor titular, otros profesionales o investigadores expertos en los temas de investigación de los estudiantes o temas tratados En el Seminario de Investigación I se promoverá la participación interactiva y reflexiva de los estudiantes, por lo que el eje central del proceso de enseñanza-aprendizaje será el paulatino avance del diseño de investigación para ello se dispondrá por parte del docente de: - Clases magistrales - Acompañamiento permanente	-Presentaciones teóricas y metodológicas -Presentación de textos analíticos -Talleres de discusión -Ejercicios de escritura y de exposición oral -Trabajo autónomo Organización y desarrollo de comité tutoriales. Sustentación del proyecto de investigación ante jurados.
Seminario de Investigación II	Diseña y ejecuta una metodología acorde a los objetivos planteados.	En el Seminario de Investigación II se promoverá la participación interactiva y reflexiva de los estudiantes, por lo que el eje central del proceso de enseñanza-aprendizaje	-Presentaciones orales -Talleres prácticos -Evaluación entre pares -Trabajo individual con el tutor Trabajo escrito

Resolución 71 de 2023

Seminario	Resultados de aprendizaje de Seminario	Estrategias de enseñanza	Estrategias de aprendizaje
		<p>será el paulatino avance en el diseño metodológico de la investigación.</p> <p>El seminario implica las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Clases magistrales. -Acompañamiento permanente. 	<p>Organización y desarrollo de comité tutoriales, para presentar y discutir avances del proceso de investigación.</p>
Seminario de Investigación III	<p>Analiza información y genera productos parciales para el cumplimiento de los objetivos de la investigación.</p>	<p>En el Seminario de Investigación II se promoverá la participación interactiva y reflexiva de los estudiantes, por lo que el eje central del proceso de enseñanza-aprendizaje será el paulatino avance en el diseño metodológico de la investigación.</p> <p>El seminario implica las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Clases magistrales -Acompañamiento permanente 	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajo con el director de tesis -Taller de discusión grupal -Ejercicios de escritura y exposición oral -Reflexión e intercambio entre pares <p>Organización y desarrollo de comité tutoriales, para presentar y discutir avances del proceso de investigación.</p>
Seminario de Investigación IV	<p>Pone a disposición de la comunidad académica y el entorno en general los resultados de la investigación.</p>	<p>En el Seminario de Investigación IV se promoverá la participación interactiva y reflexiva de los estudiantes, por lo que el eje central del proceso de</p>	<p>Reflexión del sitio del geógrafo como sujeto que produce conocimiento a través de la investigación rigurosa, en este sentido se constituye en un</p>



Resolución 71 de 2023

Seminario	Resultados de aprendizaje de Seminario	Estrategias de enseñanza	Estrategias de aprendizaje
Geografía en acción	Identifica en el entorno y en conjunto a los actores territoriales, oportunidades de beneficio y transformación mutuos para el estudiante, el programa y la comunidad.	enseñanza-aprendizaje será el paulatino avance en los productos resultado de la investigación. El seminario implica las siguientes actividades: -Clases magistrales -Discusiones guiadas por parte del profesor -Acompañamiento permanente Trabajo práctico guiado	colaborador del desarrollo de la ciencia geográfica. Organización y desarrollo de comité tutoriales, para presentar y discutir resultados del proceso de investigación. Presentación de resultados de la investigación y productos finales (artículo y trabajo de grado) ante jurados. -Identificación de problemáticas propias del entorno - Trabajo con comunidad y actores territoriales diversos. - Argumentación y sustentación de experiencias, resultados y productos, junto a los responsables del proceso.

Fuente: Programa Maestría en Geografía –PMG

4.1.3 Talento humano que apoya el proceso pedagógico

Tabla 8.

Talento humano que apoya el proceso pedagógico



Resolución 71 de 2023

Actividad Académica	Descripción	Tipo de personal
Profesores	Profesor de planta y catedráticos externos nacionales e internacionales, que se encargan de dirigir un seminario.	Docente que coordina y desarrolla un seminario.
Jurado evaluador del trabajo de grado	Persona encargada de evaluar el trabajo de grado de los estudiantes.	Director del trabajo de grado, representante de la línea de investigación sobre la cual se inscribe el trabajo, y el profesor coordinador del seminario de investigación.
Jóvenes Investigadores	Estudiantes que hacen parte de algún grupo de investigación y se encargan de apoyar las labores académicas, eventos y demás actividades relacionadas con la investigación.	Jóvenes investigadores.

Fuente: Programa Maestría en Geografía -PMG-.

4.1.4 Organización de las Actividades Académicas

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

Tabla 9.

Organización de las actividades académicas



Resolución 71 de 2023

Semestre Académico	Seminario	Código	Tipo de Curso	Resultado de Aprendizaje de Seminario
I	Pensamiento Geográfico		T	Argumenta desde la geografía fenómenos, hechos y problemas específicos del entorno

Contenidos Temáticos Centrales

La primera corresponde a la fundamentación sobre lo que es un paradigma dentro de la producción del conocimiento geográfico.

La segunda unidad aborda los contenidos clásicos de la geografía, su nacimiento como ciencia, su relación con el poder.

La tercera corresponde a los paradigmas del siglo XIX y siglo XX. En esta se abordarán los contenidos de la geografía general, el determinismo geográfico, geografía regional, ambiental, humanista, cultural y radical-crítica.

La cuarta es una unidad que aborda las tendencias de las geografías feministas, de-coloniales, tecno geografía, movimientos sociales y territoriales. Asimismo, propone un diálogo sobre el futuro de la ciencia geográfica.

Semestre académico	Seminario	Código	Tipo de Curso	Resultado de Aprendizaje de Seminario
I	Geografía Humana contemporánea		T	Identifica desde las corrientes del conocimiento un enfoque contemporáneo teórico, conceptual y metodológico pertinente para desarrollar su investigación.

Introducción a la geografía humana

Los campos de la geografía contemporánea

Perspectivas posmodernas de la geografía humana

Una aproximación a la geografía humana

Resolución 71 de 2023

Semestre Académico	Seminario	Código	Tipo de Curso	Resultado de Aprendizaje de Seminario
I	Geomática I		TP	Captura y sistematiza la información espacial

Contenidos Temáticos Centrales

Introducción crítica a la Geomática

Identificación, recolección y sistematización de la información

Fundamentos de la percepción remota y la observación de la tierra

Características espectrales de las coberturas de la tierra

Clasificación de sensores remotos y características de las imágenes

Visualización y explotación digital de imágenes de sensores remotos

Aplicaciones y exploración digital de imágenes de sensores remotos

Aplicaciones de la percepción remota en el ámbito de la administración de la tierra, las especificaciones técnicas existentes en Colombia relacionadas con datos de observación de la tierra para la generación de información de cartografía básica y temática

Generalidades del procesamiento en la nube (Cloud Computing) de datos de observación de la tierra

Semestre académico	Seminario	Código	Tipo de Curso	Resultado de Aprendizaje de Seminario
I	Seminario de Investigación I		TP	Diseña desde los lineamientos del PMG una propuesta de investigación geográfica

Contenidos Temáticos Centrales

Introducción al curso. Propuestas iniciales de investigación

Propósitos y el problema de investigación

Estado del arte y contexto conceptual

Las preguntas de investigación

Semestre Académico	Seminario	Código	Tipo de Curso	Resultado de Aprendizaje de Seminario
--------------------	-----------	--------	---------------	---------------------------------------

Resolución 71 de 2023

II	Geografía física contemporánea	TP	Interpreta las interacciones entre los elementos y aspectos físicos del espacio y las sociedades que lo habitan
----	--------------------------------	----	---

Contenidos Temáticos Centrales

Geología, geomorfología

Clima

Edafología

Cobertura y uso de la tierra

Biogeografía

Hidrología

Amenazas y riesgos naturales

Teorías y sistemas

Sistemas GTP

Semestre Académico	Seminario	Código	Tipo de Curso	Resultado de Aprendizaje de Seminario
II	Métodos y técnicas mixtas de investigación geográfica		TP	Aplica enfoques de análisis y síntesis mediante la cuantificación y la cualificación en la investigación de manera integrativa, para resolver problemas geográficos

Contenidos Temáticos Centrales

Conceptos fundamentales

El diseño de la investigación cualitativa

A) Muestreo No probabilístico. B) Técnicas e instrumentos para la recopilación de datos.

A) Teoría anclada. B) Análisis Sistémico.

A) Medidas de tendencia central y dispersión. B) Niveles de medición. C) Principios de probabilidad. D) Distribuciones de probabilidad.

A) Distribuciones muestrales. B) Estimación con intervalos de confianza.

A) Pruebas de hipótesis. B) Pruebas para dos poblaciones.



Resolución 71 de 2023

A) Análisis de varianza. B) Pruebas no paramétricas.

Regresión y correlación. A) Simple. B) Múltiple.

Semestre Académico	Seminario	Código	Tipo de Curso	Resultado de Aprendizaje de Seminario
II	Geomática II		TP	Construye sistemas de información geográfica y bases de datos para desarrollar análisis espacial

Contenidos Temáticos Centrales

Introducción a los SIG

BD y análisis espacial

Los SIG aplicados a la solución de problemas geográficos

Principios y bases para el modelamiento espacial

Semestre académico	Seminario	Código	Tipo de Curso	Resultado de Aprendizaje de Seminario
II	Seminario de Investigación II		TP	Diseña y ejecuta una metodología acorde a los objetivos planteados

Contenidos Temáticos Centrales

Introducción al seminario

Los métodos de la investigación.

Formulación del diseño metodológico

Recolección de información primaria

Semestre Académico	Seminario	Código	Tipo de Curso	Resultado de Aprendizaje de Seminario
III	Seminario de Profundización I		TP	Comprende problemas concretos y soluciones necesarias y actuales para el país, la región y



Resolución 71 de 2023

el mundo desde el diálogo entre
la geografía y otras disciplinas

Contenidos Temáticos Centrales

Los contenidos centrales de este seminario variaran en función del banco de propuestas recibido por el programa semestralmente, es decir, las temáticas van circulando dependiendo de los lineamientos de cada convocatoria (véase Estrategias de flexibilización curricular – electivas)

Semestre académico	Seminario	Código	Tipo de Curso	Resultado de Aprendizaje de Seminario
III	Seminario de Profundización II		TP	Comprende problemas concretos y soluciones necesarias y actuales para el país, la región y el mundo desde el diálogo entre la geografía y otras disciplinas

Contenidos Temáticos Centrales

Los contenidos centrales de este seminario variaran en función del banco de propuestas recibido por el programa semestralmente, es decir, las temáticas van circulando dependiendo de los lineamientos de cada convocatoria (véase Estrategias de flexibilización curricular – electivas)

Semestre Académico	Seminario	Código	Tipo de Curso	Resultado de Aprendizaje de Seminario
III	Geomática III		TP	Analiza e interpreta datos geoespaciales y geoinformación para realizar modelamiento espacial y generar productos cartográficos

Contenidos Temáticos Centrales

Bases conceptuales para el análisis espacial
Análisis de superficies
Modelamiento Espacial

Resolución 71 de 2023

Estudios de caso de aplicaciones geománticas

Semestre académico	Seminario	Código	Tipo de Curso	Resultado de Aprendizaje de Seminario
--------------------	-----------	--------	---------------	---------------------------------------

III	Seminario de Investigación III		TP	Analiza información y genera productos parciales para el cumplimiento de los objetivos de la investigación
-----	--------------------------------	--	----	--

Contenidos Temáticos Centrales

Introducción al seminario

Estructura del trabajo de grado

Articulación entre planteamiento del problema, contexto teórico y metodológico de la investigación

Análisis de datos cualitativos y cuantitativos.

Semestre académico	Seminario	Código	Tipo de Curso	Resultado de Aprendizaje de Seminario
--------------------	-----------	--------	---------------	---------------------------------------

IV	Seminario de Investigación IV		TP	Pone a disposición de la comunidad académica y el entorno en general los resultados de la investigación
----	-------------------------------	--	----	---

Contenidos Temáticos Centrales

Introducción al seminario.

Estado de avance de los resultados y construcción de productos de investigación

Taller de escritura científica

Talleres

Semestre académico	Seminario	Código	Tipo de Curso	Resultado de Aprendizaje de Seminario
--------------------	-----------	--------	---------------	---------------------------------------

III	Geografía en acción		P	Identifica en el entorno y en conjunto a los actores territoriales, oportunidades de
-----	---------------------	--	---	--



Resolución 71 de 2023

beneficio y transformación mutuo
para el estudiante, el programa y
la comunidad

Contenidos Temáticos Centrales

Seminario práctico que aborda, fuera del aula y junto a diferentes actores, diferentes procesos territoriales, lo que representa para los estudiantes mejores oportunidades de enseñanza-aprendizaje, a partir de una inmersión en un entorno real, donde puede poner en práctica sus conocimientos y aportar a la comprensión de problemas y soluciones situadas y comunes.

Fuente: Programa Maestría en Geografía – PMG

4.2 Componente de interacción:

La interacción y las relaciones entre diferentes actores ocurre inicialmente desde el trabajo interno de los grupos de investigación en los cuales, se realizan diferentes actividades, eventos y proyectos de investigación que se transversalizan con el plan curricular y proyecto académico del PMG. De la misma forma, el programa propicia la interacción entre programas de la misma universidad 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.

El fortalecimiento de la interacción es promovido a partir, de los convenios nacionales e internacionales de cooperación que ha suscrito el PMG con universidades y entidades con el fin de, respaldar alianzas académicas e investigativas que se constituyen como mecanismos de interrelación con la comunidad académica de la maestría y con comunidades nacionales y extranjeras, fortaleciendo redes de investigación y demás posibilidades de interacción entre universidades.

4.2.1 Interacción con el proceso formativo, dinámica del entorno y aspectos curriculares



Resolución 71 de 2023

El PMG favorece los procesos de movilidad virtual y presencial a nivel local, regional, nacional e internacional mediante lo estipulado en el plan de estudios y en las diversas acciones adelantadas por el programa, los cuales, se materializan a través de convenios, redes de académico-investigativas, alianzas con universidades y entidades generando espacios de encuentro y diálogo con actores vinculados a temáticas educativas, territoriales, ambientales, tecnológicas, culturales, que hacen parte de la escena geográfica nacional e internacional.

Tabla 10.

Articulación de los componentes de interacción con el proceso formativo

**Articulación de los componentes de interacción con el proceso formativo del programa
(Relación estudiantes - profesores)**

Tipo	Descripción
Seminario	El desarrollo de las horas de trabajo directo de cada seminario depende del número de créditos asignado, estudiante y profesor interactúan para el logro de los objetivos del seminario 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. Las clases en la Maestría en Geografía se desarrollan a partir de la metodología de seminario mediado por el uso de herramientas virtuales, desde una estructura híbrida que incluye encuentros sincrónicos, trabajo independiente asincrónico, tutorías adicionales y un 70% de clases presenciales. En el desarrollo de los diferentes componentes de cada seminario, las horas de trabajo sincrónico presencial y asincrónico que comprende cada seminario, el estudiante y docente interactúan para alcanzar los objetivos planteados y el logro de los resultados de aprendizaje. Los
Estructura híbrida de los seminarios	

Resolución 71 de 2023

Tutoría sincrónica	<p>docentes del programa promueven la actualización permanente de los contenidos programáticos dependiendo de las tendencias, los debates epistemológicos y geográficos, en este sentido, los estudiantes desempeñan un rol activo dentro del desarrollo de los seminarios a partir de las estrategias de enseñanza – aprendizaje que promueven la participación crítica y argumentativa</p> <p>Se refieren a las tutorías realizadas de manera conjunta entre profesores y estudiantes en tiempo real para afianzar el proceso de aprendizaje, las cuales, permiten la interacción de contenidos y temáticas que se trabajan en torno a la construcción del trabajo de investigación.</p>
Tutoría asincrónica	<p>Permite la interacción a través de las diferentes herramientas tecnológicas y plataformas dispuestas para el proceso de formación.</p>
Dirección del trabajo de grado	<p>Está a cargo del director del trabajo de grado asignado por el Comité de Currículo. El profesor director deberá orientar al estudiante en todo el proceso investigativo contribuyendo a la calidad académica y pertinencia del trabajo de grado. La etapa de elaboración del trabajo 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 del proyecto, el tratamiento de fuentes y la originalidad, profundidad y posibilidades de ampliación frente al objeto de estudio.</p>
Uso de herramientas virtuales	<p>El uso de herramientas virtuales para las actividades de formación y comunicación entre los diferentes actores del proceso de formación, favorece el desarrollo de habilidades de aprendizaje y construcción significativa de otros saberes, discursos y prácticas.</p>
Estrategias de evaluación	<p>Se evalúan los resultados obtenidos tras el desarrollo de los seminarios y son diseñados por cada docente</p>

Resolución 71 de 2023

Evaluación docente

Finalizando cada semestre, los estudiantes tienen la oportunidad de evaluar el desempeño del docente, teniendo en cuenta los criterios institucionales y las estrategias pedagógica y didáctica

Fuente: Programa de Maestría en Geografía –PMG

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

A partir, de la estructura curricular, la interacción entre profesores y estudiantes con la dinámica del entorno, se desarrolla principalmente en el seminario de Geografía en Acción, los seminarios de profundización y los seminarios de investigación, así mismo, se destacan los eventos organizados en conjunto con grupos de investigación de universidades con las que se tienen convenios. Entre los espacios de interacción entre profesores y estudiantes se encuentran los siguientes:

Tabla 11.

Interacción de profesores y estudiantes a la dinámica del entorno

Interacción de profesores y estudiantes a la dinámica del entorno (Estudiantes y profesores con el entorno).

Tipo	Descripción
Eventos nacionales e internacionales	Participación con comunidades académicas, redes de investigación, universidades y programas de la misma universidad y de otras universidades del país y del extranjero. Los eventos permiten la organización conjunta entre profesores y estudiantes, así como la presentación de ponencias y demás resultados de las diferentes investigaciones en curso.
Proyectos de Investigación	Fortalecer los procesos de investigación entre profesores y estudiantes entorno a diversas problemáticas propias de la geografía, con el fin de movilizar conocimientos y posibilitar algún tipo de solución

Resolución 71 de 2023

**Redes y comunidades
de aprendizaje**

Los profesores y estudiantes del programa tienen la posibilidad de pertenecer a diferentes redes y comunidades de aprendizaje, con el fin de crear puentes de diálogo, prácticas y a la vez compartir experiencias, y recursos sobre temáticas en común

Extensión

Se configura como una estrategia de aprendizaje in situ en la cual estudiantes y profesores afianzan la función social de la geografía, es decir, establecen un diálogo interdisciplinar, interrelación e involucramiento en un ambiente social contribuyendo a la construcción de una geografía propia desde conceptos, teorías y métodos que permiten dar cuenta de nuestra realidades, problemas y soluciones otras.

Revista del programa

La Revista Perspectiva Geográfica es un medio de difusión de resultados de investigación, inéditos y de revisión en español, inglés y portugués en el campo geográfico, a la espacialidad de los fenómenos sociales, económicos, políticos, culturales y naturales, desde diversas perspectivas y enfoques teóricos, metodológicos y conceptuales en diálogo con otras ciencias, discursos, prácticas. La Revista a la fecha de esta Resolución ha publicado 28 volúmenes, es editada por la escuela de posgrados en geografía EPG de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, y se puede consultar en diversas bases de datos y sistemas de indización de Publindex, SciELO entre otras, esta revista ha sido un referente importante para estimular la escritura académica en el programa. Los estudiantes consultan sus volúmenes y números para apoyar los estados del arte de sus trabajos de grado y en algunas ocasiones es la ventana propicia que permite la divulgación de los resultados o avances de las diferentes investigaciones, así mismo, la revista ha recibido y evaluado un importante número de artículos de profesores de diversas partes del mundo.

**Grupos de
Investigación**

Desde el ingreso de los estudiantes al programa se fomenta la vinculación a los diferentes grupos de investigación que apoyan los procesos de formación investigativa en la maestría. Esta participación permite a los estudiantes la adquisición de otros aprendizajes a la vez

Resolución 71 de 2023

que encuentran un acompañamiento permanente de los profesores investigadores para el desarrollo de los trabajos de grado y demás actividades investigativas.

Fuente: Programa Maestría Geografía –PMG

b. Relaciones y dinámicas que aporten a los aspectos curriculares

El PMG considera el fortalecimiento de los aspectos curriculares en relación a la comprensión de las dinámicas locales, nacionales y regionales en la centralidad teórica, metodológica e investigativa como un complejo entramado de procesos sociales, físicos y espaciales que configuran los territorios. Por lo anterior, el programa proporciona herramientas analíticas y metodológicas; así como algunos de los principales abordajes teóricos e históricos de las ciencias sociales que permiten el estudio de las diferentes problemáticas que afectan de manera directa e indirecta la vida de la población, así como la configuración territorial, y las demandas ambientales, espaciales que conforman a la geografía en su totalidad.

En este sentido, la estructura curricular se piensa como oportunidad para abordar temáticas actuales necesarias para comprender el entorno y lo que acontece, así se discuten temas como: pensamiento geográfico, geografía humana y física, métodos y técnicas mixtas de investigación geográfica, Geomática, y problemas investigativos en el área. Todos estos temas son consecuentes con las transformaciones y desafíos de un mundo globalizado, en constante cambio y movimiento. Es así como el PMG se aproxima a un sinnúmero de asuntos que pretenden conocer, comprender, analizar, las características de la geografía física, económica, social, política, cultural, ambiental, geoespacial, geofísica, geohistórica de un territorio determinado.



Resolución 71 de 2023

Por tanto, el PMG afronta diferentes formas de conocimiento, a la vez que establece un diálogo de saberes con diferentes áreas y disciplinas que propician espacios de encuentro que toman como referencia las tendencias actuales de la ciencia geográfica y los aspectos curriculares que se direccionan al fortalecimiento del programa, generando vínculos con la universidad y con diversos actores sociales. Esto mediante los seminarios, los eventos y las investigaciones que se desarrollan en la maestría en los cuales, participan profesores, estudiantes, egresados, directivas de la Uptc como de otras universidades y entidades, lo cual promueve espacios de cooperación entre instituciones y programas del país y de la región.

Tabla 12.

Relaciones y dinámicas que aporten a los aspectos curriculares

Relaciones y dinámicas que aporten a los aspectos curriculares (redes de cooperación, investigación, convenios, etc.)	
Tipo	Descripción
Talleres con profesores externos	Los diferentes talleres con profesores externos permiten la interacción de saberes, es decir, los estudiantes y profesores del programa enriquecen sus conocimientos con experiencias propias de otros lugares, movilizan discursos y prácticas desde otros enfoques, disciplinas desde un carácter interdisciplinar en los cuales se exploran diversas formas y recursos de aprendizaje.
Trabajo con grupos de investigación	Desde los grupos de investigación se pretende dinamizar el desarrollo de investigaciones conjuntas entre grupos e investigadores movilizand recursos humanos, físicos, tecnológicos y financieros. De esta manera, los grupos de investigación desarrollan experiencias de interacción con el entorno con el fin de involucrarse, comprender y transformar las realidades contemporáneas propias de la geografía.

Resolución 71 de 2023

Convenios

El PMG contará con convenios enfocados a la investigación, cooperación y formación con el fin de posibilitar la realización de pasantías, proyectos conjuntos de investigación, movilidad académica de estudiantes y profesores, así como el intercambio de publicaciones académicas, científicas y culturales. Estos convenios tienen por objetivo el fortalecimiento de lazos entre las diferentes entidades participantes, así como la profundización del quehacer geográfico y demás disciplinas científicas.

Docentes invitados de instituciones externas

La Maestría en Geografía invita permanentemente a docentes provenientes de universidades externas tanto nacionales como internacionales para apoyar las distintas actividades académicas e investigativas del programa, de este modo los estudiantes tienen la posibilidad de aprender otras miradas y discursos en diversas disciplinas esto permite ampliar el espectro de posibilidades para ampliar los marcos de referencia desde los campos desde los cuales se aproximan al estudio, análisis e interpretación de los fenómenos geográficos.

Fuente: Programa Maestría Geografía –PMG

4.2.2 Gestión de la internacionalización:

El Reglamento Académico del programa estipula la posibilidad de tomar seminarios o cursos en campos complementarios, a través de los convenios que la Uptc ha firmado con las universidades que tienen programas similares o afines, lo cual posibilita la participación en actividades con otros grupos de investigación, así como la organización y desarrollo de eventos internacionales, así mismo, los y las estudiantes provenientes de otras universidades podrán tomar seminarios que sean homologables en las universidades de origen.

En consecuencia, la Uptc dispone de normatividad interna Acuerdo 015 de 2016 o norma que le modifique o sustituya, que establece políticas de internacionalización entendida como el proceso de integrar una dimensión



Resolución 71 de 2023

internacional, intercultural, con el propósito de enfrentar las dinámicas y retos de la globalización como acciones de intercambio interinstitucional sobre las comunidades y la región, en este sentido, se pretende implementar las acciones encaminadas al desarrollo de posibilidades de intercambio de estudiantes y profesores en el marco de convenios de cooperación interuniversitaria, proyectos de investigación en aras del progreso científico, cultural, académico. Así mismo en el Acuerdo 037 de 2018 o norma que le modifique o sustituya, se establecen los criterios para participar en programas de doble titulación a nivel nacional e internacional

En este sentido, el PMG ofrece continuamente los seminarios que hacen parte del plan de estudios, así como las demás 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 o norma que le modifique o sustituya, en la cual, se reglamenta la movilidad de docentes de planta y estudiantes de pregrado y posgrado. 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 que, se pueden realizar pasantías, prácticas, viajes de estudio o intercambios internacionales. 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 e internacionales para la oferta de



Resolución 71 de 2023

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.

a. 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 PMG, 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.

La Uptc a través de la Dirección de Relaciones Internacionales trabaja en conjunto con los programas de pregrado y posgrado para fortalecer e internacionalizar los currículos por esto, el Acuerdo 015 de 2016 o norma que le modifique o sustituya, contempla la política de internacionalización como objetivo para implementar acciones encaminadas al desarrollo de una cultura universitaria que posibilite la internacionalización como herramienta orientada al fortalecimiento de la actividad académica de la universidad, de este modo, se brindan las condiciones para acceder a programas de doble titulación, pasantías, estancias de investigación con universidades con las cuales se tiene convenios marco y específicos.



Resolución 71 de 2023

Por su parte el PMG fundamenta como estrategias de internacionalización del currículo la firma y puesta en marcha de varios convenios específicos con universidades internacionales en las cuales funcionan programas de maestría y doctorado en geografía, con el fin de que tanto estudiantes como profesores puedan desarrollar actividades de investigación, homologación de cursos y seminarios, estancias y pasantías de investigación, así como la posibilidad de acceder a la doble titulación.

En este sentido, el programa brinda las condiciones, herramientas e instrumentos, analíticos, metodológicos, teóricos e investigativos para el estudio y abordaje de las problemáticas propias de la geografía como construcción territorial.

En consecuencia, el PMG realiza las siguientes actividades como estrategias de internacionalización del currículo:

- Invitación a profesores internacionales para el desarrollo de módulos y seminarios del plan de estudios, participación en comités tutoriales, dirección y evaluación de tesis.
- Aprobar la movilidad entrante y saliente de estudiantes para que participen en los seminarios del PMG y de otras universidades.
- Organizar eventos conjuntos con investigadores y programas de universidades nacionales e internacionales.
- Incluir dentro de los seminarios lecturas en otros idiomas como posibilidad de trascender conocimientos, saberes y prácticas.
- Promover estancias académicas e investigativas de estudiantes y profesores, mediante misiones académicas, pasantías y por convenios de doble titulación con universidades extranjeras.



Resolución 71 de 2023

b. Desarrollo de una segunda lengua

La Uptc establece mediante Acuerdo 019 de 2018 o norma que le modifique o sustituya, en el parágrafo 2 "Para acreditar la proficiencia en 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 a cuarto semestre académico y, se acogerá a los demás requisitos que estipule el Acuerdo de creación de cada programa en este tema. En concordancia con estos lineamientos, el programa se apoya en el instituto Internacional de Idiomas de la universidad el cual ofrece semestralmente cursos de inglés, portugués, francés, para ser tomados por los estudiantes de la maestría y cumplir con el requisito. Este certificado de proficiencia en un segundo idioma certifica a los estudiantes 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.

En este sentido, el PMG oferta seminarios y cursos de carácter internacional, adicionalmente, los ciclos, conversatorios y conferencias como parte de las actividades académicas que realizan los docentes visitantes a la maestría. Estas actividades son estrategias que aportan al desarrollo de una segunda lengua, los cuales ofrecen otras miradas, aproximaciones y perspectivas geográficas desde diversas latitudes.

Por tanto, el programa tendrá como estrategia el fortalecimiento de una segunda lengua, mediante los seminarios impartidos en idiomas diferentes 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

Resolución 71 de 2023

problemáticas que se plantea el estudio sobre la geografía y su lugar en el universo.

c. Estrategias de Movilidad Académica e Investigativa

Siguiendo la política de internacionalización de la Universidad, estudiantes y profesores del programa podrán acceder a intercambios en el extranjero, siguiendo la movilidad interinstitucional y el acompañamiento a los diferentes procesos investigativos. Es así como en la estructura orgánica de la UPTC, se contempló definir las funciones y características de un Comité específicamente para internacionalización en la universidad, el cual asesora a la Dirección de Relaciones Internacionales en las estrategias socioculturales y educativas para desarrollar diferentes procesos de formación (Acuerdo 015 de 2016 o norma que le modifique o sustituya).

La Maestría en Geografía tiene como estrategias de movilidad académica e investigativa principalmente los convenios de cooperación interinstitucional con universidades internacionales que en su mayoría permiten el intercambio académico e investigativo de profesores como invitados a seminarios, conferencias directores y jurados de trabajos de grado e incluso como tutores, de igual manera los estudiantes participan en eventos y estancias cortas compartiendo experiencias de investigación, ampliando las fuentes bibliográficas, teóricas, conceptuales y metodológicas, de esta forma se facilita la movilidad tanto presencial como virtualmente.

Tabla 13.

Convenios Interinstitucionales PMG



Resolución 71 de 2023

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. 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 Autónoma de México	2006	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 Autónoma del Estado de Quintana Roo	2005	Promover el intercambio de docentes/investigadores, estudiantes de posgrado, estudiantes de graduación (con
Universidad de Sao Paulo	2019	



Resolución 71 de 2023

Entidad/Universidad	Año	Objetivo
		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.

Fuente:

www.uptc.edu.co/sitio/portal/sitios/universidad/rectoria/relinter/convenios/internacionales/

4.3 Conceptualización teórica y epistemológica del programa:

Fundamentos Teóricos del Programa:

La Maestría en Geografía 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



Resolución 71 de 2023

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.

Para desarrollar una perspectiva holística del espacio y el territorio, el PMG considera en sus investigaciones, diversas categorías de análisis que permiten comprender, al mismo tiempo, eventos de alcance particular con procesos de carácter local, regional y global. 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 de los conflictos sociopolíticos que experimenta el país y la relación de todos estos procesos con los cambios en la geografía mundial en diferentes momentos.

En ese marco, la intención conceptual, se refiere siempre a una interrelación de escalas (local, nacional e internacional), 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 espacialidad).



Resolución 71 de 2023

En el análisis de dichos procesos, se busca comprender las mutaciones y transformaciones que se dan en la organización física, social y simbólica del territorio a lo largo del tiempo y particularmente, en la acción del hombre sobre el medioambiente (alteraciones e impactos negativos y la vía para restablecer ciertos desequilibrios), e incluyen las relaciones causales y probabilísticas existentes entre las formas de organización y sus variables de tipo demográfico, económico, social, político, cultural, ambiental y la diferenciación, ambigüedad y riqueza espacial que hoy caracterizan a territorio.

4.4 Mecanismos de evaluación:

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, mediante Acuerdo 052 de 2012 o norma que le modifique o sustituya, establece el Reglamento Estudiantil de Posgrados, donde se establecen 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, establecer las relaciones entre las actividades desarrolladas, los logros obtenidos y las competencias alcanzadas por él 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 Uptc.



Resolución 71 de 2023

De este modo, el PMG establece los siguientes tipos de evaluación: requisitos de ingreso, proceso de selección, tutoría, proceso formativo, examen de proficiencia, evaluación de las actividades, aprobación de la tesis de grado

4.4.1 A los estudiantes

a. 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) Títulos académicos
- c) Calificaciones y promedio acumulado del pregrado

b. Proceso Formativo

La maestría en Geografía evalúa a sus estudiantes según lo reglamentado en el Acuerdo 052 de 2012 o por la norma que la modifique o la sustituya. Cada uno de los seminarios y actividades tiene y debe ser evaluado a partir de los criterios y procedimientos establecidos por el profesor encargado en la libertad de cátedra, pero siguiendo los lineamientos institucionales, cabe resaltar que en la Maestría en Geografía no se contempla las habilitaciones, si un estudiante reprueba un seminario deberá repetirlo.

La evaluación se expresa de modo numérico para su ingreso en el Sistema de Registro de calificaciones de la Uptc, en la escala de cero (0.0) a cinco punto cero

Resolución 71 de 2023

(5.0) se con: se considera reprobado un seminario o cualquier otra actividad académica si su evaluación corresponde a menos de tres punto cinco (3.5). Para efectos de expedición de certificados las evaluaciones se expresan de manera cualitativa con su equivalencia numérica con se presenta a continuación:

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

Fuente: Programa Maestría en Geografía – PMG

La evaluación del Trabajo de Grado en la Maestría, se registrá por la siguiente escala:

Tabla 15.

Escala de evaluación

RANGO	NOTA
Laureado	5.0
Meritorio	4.5 a 4.9
Sobresaliente	4.0 a 4.4
Satisfactorio	3.5 a 3.9
Deficiente (no aprobada)	Inferior a 3.5

c. Sistema de Seguimiento al Logro

El programa de Maestría en Geografía considera perentorio dentro de los mecanismos de evaluación implementar sistemas de seguimiento al logro de los



Resolución 71 de 2023

Resultados de Aprendizaje, en correspondencia a la dinámica de trabajo del programa, en consecuencia, se presentan los siguientes instrumentos:

mecanismos de evaluación individual, mecanismos de evaluación colectiva y mecanismos de retroalimentación. A continuación, se describe específicamente

Tabla 16.

Mecanismos de Seguimiento al logro de los Resultados de Aprendizaje

Seminario	Resultados de Aprendizaje de Seminario	Sistema de Seguimiento al Logro
Pensamiento Geográfico	Argumenta desde la geografía fenómenos, hechos y problemas específicos del entorno	Se realizan cuatro actividades evaluativas. La primera es una infografía que consiste en responder la pregunta ¿qué es un paradigma y su relación con la geografía? La segunda es un ensayo donde los estudiantes identifican las principales discusiones paradigmáticas planteadas en la Revista Perspectiva Geográfica de la UPTC. Un ensayo de máximo 4 páginas. La tercera es un avance investigativo sobre paradigmas en la Revista Perspectiva Geográfica de artículos en el periodo de 2010 y 2023. Estos deberán ser localizados en dos cuadros cartesianos: geografía



Resolución 71 de 2023

Seminario	Resultados de Aprendizaje de Seminario	Sistema de Seguimiento al Logro
		(neopositivista) y socio-histórico crítico. La cuarta es la presentación final de los resultados de la investigación. Puede ser mediante una infografía, ensayo, gráficas con contenido, línea de tiempo entre otros. Evaluación colectiva por medio de exposiciones: tendrán una duración entre 30 y 45 minutos. El número de integrantes por grupo y los temas a tratar, se definirán el primer día de clases, a partir del total de estudiantes matriculados. Evaluación Individual: Intervenciones: consistirán en el análisis, presentación y discusión, por parte de cada estudiante, de un tema asignado previamente por el docente, relacionadas con los contenidos de la Unidad II, con una duración corta (10 minutos). Trabajo final: las pautas serán discutidas en la primera sesión y serán objeto de asesoría a lo largo del curso. La fecha de entrega se establecerá al conocer los lapsos para tal fin.
Geografía humana contemporánea	Identifica desde las corrientes del conocimiento un enfoque contemporáneo teórico, conceptual y metodológico pertinente para desarrollar su investigación.	
Geografía física contemporánea	Interpreta las interacciones entre los elementos y aspectos físicos	-Exposición individual -Talleres de interpretación



Resolución 71 de 2023

Seminario	Resultados de Aprendizaje de Seminario	Sistema de Seguimiento al Logro
	del espacio y las sociedades que lo habitan	-Trabajo de campo
Geomática I	Captura y sistematiza la información espacial	<p>La evaluación se realizará en el marco de la pedagogía constructivista, donde se privilegiará el papel del estudiante como constructor de sentido y significado de la cátedra potenciando la evolución progresiva de conocimiento por tanto se plantea evaluar el aprendizaje significativo de la siguiente manera:</p> <p>-Evaluación colectiva: La metodología y los resultados del trabajo de profundización serán presentados al grupo del seminario con el fin de recibir retroalimentación y sugerencias para el desarrollo de futuros proyectos donde se prevé el uso de sensores remotos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Trabajo de profundización -informe -Presentación de resultados -Talleres y trabajo en clase -Evaluación teórica – práctica
Geomática II	Construye sistemas de información geográfica y bases de datos para desarrollar análisis espacial	<p>Se realizarán talleres y trabajos en clase</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ensayos e informes -Trabajo de campo

Resolución 71 de 2023

Seminario	Resultados de Aprendizaje de Seminario	Sistema de Seguimiento al Logro
Geomática III	Analiza e interpreta datos geoespaciales y geoinformación para realizar modelamiento espacial y generar productos cartográficos	<ul style="list-style-type: none"> -Discusiones y debates sobre los documentos de lectura sugeridos. -Evaluaciones (Presentaciones) -Taller (Estado del arte de aplicaciones geomáticas relacionadas con el PI) -Trabajo final <p>El contenido será evaluado a partir de un trabajo propio de su tema de investigación y/o trabajo profesional relacionado con la geografía, y la construcción de un ensayo donde se exponga su reflexión crítica</p> <p>El ensayo final se deberá estructurar en una extensión menor o igual a Ocho páginas, en las cuales el estudiante deberá presentar la relación del contenido del seminario con su tema de investigación (1. Resumen; 2. Introducción; 3. Materiales y Métodos; 4. Resultados y Discusiones; 5. Plan de trabajo; 6. Conclusiones y aspectos clave para el logro de los objetivos; 7. Referencias bibliográficas).</p> <p>La cualificación y nota final, será el promedio simple de: A) el trabajo expuesto por el estudiante y discutido en clase (con base en la</p>
Métodos y técnicas mixtas de investigación	Aplica enfoques de cuantificación, cualificación y mixtos en la investigación para resolver problemas geográficos	



Resolución 71 de 2023

Seminario	Resultados de Aprendizaje de Seminario	Sistema de Seguimiento al Logro
Seminario de Profundización I	Comprende problemas concretos y soluciones necesarias y actuales para el país, la región y el mundo desde el diálogo entre la geografía y otras disciplinas	propuesta de investigación y el desarrollo de la asignatura o curso) y; B) el ensayo escrito (documento de síntesis). Mapas conceptuales y relaciones causales. Resúmenes analíticos e integración a través de un proceso de síntesis a través de un proceso dialéctico. El seminario cierra con una evaluación de análisis de lecturas, en la que se induce al estudiante a desarrollar los conocimientos adquiridos e identificar la pertinencia de las temáticas abordadas, desde la perspectiva de su trabajo de investigación.
Seminario de Profundización II	Comprende problemas concretos y soluciones necesarias y actuales para el país, la región y el mundo desde el diálogo entre la geografía y otras disciplinas	Los estudiantes entregan un ensayo final que debe dar cuenta de uno de los temas previsto en el seminario que facilite el acercamiento o aclarar inquietudes ante el problema de investigación de su proyecto de investigación.
Seminario de Investigación I	Diseña desde los lineamientos del Programa de Maestría en Geografía una propuesta de investigación geográfica.	La evaluación se hará de manera permanente sobre los avances de la propuesta de investigación, en forma oral y escrita. De este modo, se posibilita la retroalimentación



Resolución 71 de 2023

Seminario	Resultados de Aprendizaje de Seminario	Sistema de Seguimiento al Logro
Seminario de Investigación II	Diseña y ejecuta una metodología acorde a los objetivos planteados	sobre las investigaciones en tanto permite mayores abordajes, otras miradas y discursos sobre las temáticas investigadas. La evaluación se hará de manera permanente sobre los avances de la propuesta de investigación, 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	Analiza información y genera productos parciales para el cumplimiento de los objetivos de la investigación	- Presentación de avance trabajo de investigación - El seminario será evaluado a partir de la construcción de un ensayo, susceptible a transformar en un artículo para publicación en revista indexada.
Seminario de Investigación IV	Pone a disposición de la comunidad académica y el entorno en general los resultados de la investigación	La evaluación se hará conjuntamente entre el director de cada maestrando y el profesor responsable del seminario.
Geografía en acción	Identifica en el entorno y en conjunto a los actores territoriales, oportunidades de beneficio y transformación mutuo para el estudiante, el programa y la comunidad	Argumenta desde la experiencia de trabajo en el entorno las oportunidades de beneficio y transformación de la comunidad, del programa y de sí mismo

Fuente: Programa Maestría en Geografía – PMG



Resolución 71 de 2023

4.4.2 A los docentes

a. Proceso de selección

Los procesos de selección, renovación y contratación de los profesores de posgrado de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia están reglamentados en el ámbito institucional, mediante Acuerdo 021 de 1993, por medio del cual, se adopta el Estatuto Profesorial o la norma que lo modifique o sustituya en coherencia a la ley 30 de 1992. Así mismo, en el Acuerdo 025 de 2012, Reglamento General de Estudios de Formación Posgraduada, o la norma que lo modifique o sustituya establece los criterios para la vinculación de los profesores los programas de posgrado, los cuales, fueron modificados mediante Acuerdo 070 de 2016 o la norma que lo modifique o sustituya y el Acuerdo 04 de 2018 o la norma que lo modifique o sustituya.

El equipo de profesores del PMG está conformado por profesores de planta de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, adscritos a la Facultad de Ciencias de la Educación y a la Escuela de Ciencias Sociales. Los profesores del programa conforman el Área Disciplinar de Geografía, desde esta unidad académica se programa cada semestre, la vinculación de los profesores a la maestría. Así mismo, como estrategias de vinculación el programa vincula a profesores catedráticos externos provenientes de universidades nacionales e internacionales para apoyar los procesos de formación académica e investigativa (dirección de los seminarios, direcciones de trabajos de grado, jurados evaluadores, participación en eventos, proyectos de investigación).



Resolución 71 de 2023

En el caso de los profesores adscritos a la Escuela de Ciencias Sociales, desarrollan sus actividades de docencia, investigación, extensión y funciones administrativas dentro del PMG como parte de su actividad académica, y en algunos casos mediante vinculación por cátedra interna.

Los profesores que apoyan las diferentes actividades del PMG serán aquellos que, pertenezcan a los grupos de investigación del programa, participen en diferentes redes académicas e investigativas, y cuenten con una excelente formación profesional en el área, realicen publicaciones de orden científico, y participen en eventos académicos y científicos a nivel nacional e internacional.

b. Evaluación tripartita

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia dispone de políticas, normas y criterios para la evaluación de profesores, remuneración y méritos académicos. Lo anterior, se encuentra reglamentado en un amplio articulado normativo, acorde a las disposiciones del Decreto 1279 de 2022 y lo estipulado en los Acuerdos 021 de 1993, Estatuto Profesoral de la Uptc o la norma que lo modifique o sustituya; Acuerdo 030 de 1994, Reglamenta el Sistema de Evaluación del Desempeño del profesor universitario; o la norma que lo modifique o sustituya Acuerdo 064 de 2002, que establece criterios y procedimientos sobre el reconocimiento de puntos salariales por desempeño en cargos académico-administrativos; o la norma que lo modifique o sustituya Acuerdo 065 de 2002 o norma que le modifique o sustituya, 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 y desempeño docentes para el reconocimiento de puntos por experiencia o la norma que lo modifique o sustituya. Así como, en lo contemplado por la

Resolución 71 de 2023

Resolución 30 de 2012, o la norma que lo modifique o sustituya que aprueba los formatos para registrar el Plan de Trabajo Académico PTA y los instrumentos de evaluación de desempeño entre otras.

En cuanto al sistema de evaluación, el Acuerdo 065 de 2002 o la norma que lo modifique o sustituya mediante el cual se establece la evaluación del desempeño del profesor universitario como un proceso integral mediante el 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, estos harán la evaluación de los resultados conforme a los objetivos y, remitirán esta información al Consejo de Facultad correspondiente.

Los instrumentos para la evaluación del desempeño:

- Estudiante – Profesor
- Profesor – administración académica
- Profesor – Plan de Trabajo Académico PTA
- Profesor – Profesor

El diseño de los instrumentos que realiza el Comité de Currículo de Personal Docente y de Asignación de puntaje será aprobado por el Consejo Académico de la Uptc

Resolución 71 de 2023

4.4.3 Al programa

a. Cultura de Autoevaluación

El PMG responde a las políticas nacionales e institucionales correspondientes al aseguramiento de la calidad, acordes al Decreto 1330 de 2019, el Acuerdo 02 del CESU y los que complementen o los sustituyan. En este sentido, la Coordinación Académica y el Comité de Currículo en colaboración de asistentes y asesores, desarrollan los procesos de autoevaluación como oportunidad de mejorar y fortalecer las dinámicas académicas, investigativas y administrativas del programa.

ARTÍCULO 5.- INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y/O CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL

La investigación del programa es coherente a las políticas universitarias de fortalecer e impulsar procesos de investigación acordes al contexto y a la realidad local, regional y nacional abordando diversas problemáticas, de este modo el PMG elabora trabajos de investigación que evidencian una amplia variedad de aproximaciones metodológicas de tipo exploratorio y descriptivo, así como de tipo explicativo, predictivo y evaluativo, esto permite desarrollar investigaciones en geografía física, geografía humana, geografía aplicada y geografía ambiental todas ellas, con sus respectivas ramificaciones, es decir, temáticas correspondientes al uso del suelo, procesos de expansión urbana, industrialización, infraestructura, uso de tierra en zonas rurales, daños ambientales, avances tecnológicos, procesamiento de información y los conflictos internos que traen consigo violencia, pobreza, desplazamientos, entre otros problemas que afectan a los territorios y a la población en el país.



Resolución 71 de 2023

Los grupos y líneas de investigación que apoyan el programa, permiten el desarrollo de las investigaciones de los y las estudiantes principalmente, realizando acompañamiento y dirección de los diferentes trabajos de grado, propiciando experiencias de interacción con profesores, investigadores, expertos en temáticas diversas; así se movilizan conocimientos e investigaciones que permiten comprender y transformar el avance de la ciencia geográfica.

5.1 Estrategias para promover la investigación en el programa.

La Maestría en Geografía promueve y difunde los resultados de los procesos investigativos del quehacer formativo en un banco de trabajos de grado que contribuyen al desarrollo de la ciencia geográfica a nivel nacional y regional; estos trabajos están relacionados con los grupos y líneas de investigación que apoyan al programa siendo suficientemente amplias y transversales para abordar las diversas temáticas geográficas actuales.

Otra estrategia de investigación en el programa, se encamina al desarrollo de ejercicios escriturales académicos y científicos, en los cuales profesores y estudiantes exponen los avances de sus proyectos a través publicaciones en revistas indexadas y de divulgación académica, a su vez, participan en diferentes eventos nacionales e internacionales con ponencias, conferencias relacionados con el área y también los organizados por el programa como el Coloquio de Maestrandos, Doctorandos y Egresados del EPG el cual es un espacio de investigación coordinado en conjunto con la Universidad Quintana Roo de México de manera bianual y que convoca a estudiantes y profesores de estas y más universidades nacionales e internacionales. Estas actividades contribuyen a consolidar el espíritu investigativo de los maestrandos y los docentes.

Resolución 71 de 2023

Del mismo modo, la estructura curricular tiene un fuerte componente investigativo que se compone de cuatro seminarios que permiten desarrollar las competencias y habilidades propias de un investigador que transversaliza el proceso de formación mediante teorías, conceptos y métodos y técnicas.

Así mismo, la dedicación, experiencia y trayectoria del equipo docente que apoyan al programa, lideran la actividad académica a partir de la investigación científica y formativa promoviendo la actualización de los contenidos programáticos con los debates metodológicos, epistemológicos y geográficos, contribuyendo a la calidad de las investigaciones y trabajos de grado que buscan la realización de aportes originales al conocimiento en el área de geografía.

El PMG cuenta con una estrategia y medio fundamental que es el convenio Uptc-IGAC, el cual se considera indispensable para la realización de proyectos y actividades conjuntas con el fin de impulsar el desarrollo de la docencia y la formación especializada a nivel de maestría, al igual que actividades de investigación en las áreas científicas y técnicas de la geografía del país, en beneficio de su progreso científico, cultural, optimización y gestión de recursos de las dos instituciones.

El convenio además propende por impulsar becas de estudio para cada cohorte de la maestría de acuerdo a las condiciones de las instituciones; además desarrolla de manera conjunta programas de investigación geográfica, asesoría y consultoría especializada, seminarios, conferencias y cursos de actualización e incentiva a los estudiantes para que se vinculen a los grupos y líneas de investigación del IGAG y el EPG



Resolución 71 de 2023

5.2 Grupos y líneas de investigación que soportan el desarrollo del programa

El PMG cuenta con el apoyo de grupos de investigación reconocidos y categorizados por Minciencias. El grupo de investigación principal del programa se denomina, Geografía y Ordenamiento Territorial – GEOT, cuyo propósito fundamental es el desarrollo de investigaciones que permitan profundizar la comprensión de la experiencia latinoamericana con respecto a los procesos de ordenamiento territorial, sus logros y fracasos, los desafíos que plantean los procesos de globalización y apertura económica y las tendencias de evolución futura. Las líneas de investigación del programa y que apoyan los diferentes procesos de investigación, así como el acompañamiento a los trabajos de grado son las siguientes:

- **Sociedad y Territorio:** la particularidad de esta línea es la atención en la espacialidad de la sociedad en las diferentes formas de organización espacial o arreglo formal de las estructuras espaciales resultantes de la acción humana a través del tiempo. Comprende los espacios relacionados con la geografía humana, es los ámbitos económicos, sociales, políticos, culturales, poblacionales, comerciales, urbanos, rurales y regionales entre otros, por lo tanto, el objetivo es analizar las prácticas sociales que influyen en la transformación de patrones territoriales concretos, para entender cómo los grupos sociales interactúan y modifican sus propios entornos.
- **Geografía ambiental:** involucra el estudio integrado del paisaje, en conjunción con los procesos socioeconómicos que se desarrollan en él, con el fin de lograr una estructura espacial óptima, de acuerdo con el potencial natural de dicho paisaje, su delimitación funcional y su utilización



Resolución 71 de 2023

racional en diferentes actividades económicas con el fin de evitar o atenuar el deterioro ambiental.

- **Ordenación y desarrollo territorial sostenible:** Estudia los procesos de planificación, ordenación y gestión territorial en diferentes escalas, haciendo énfasis en los impactos sociales, económicos y ambientales de las políticas y planes de ordenación y desarrollo territorial; las reconfiguraciones territoriales derivadas de los procesos globales; la expresión territorial de las políticas públicas tanto sectoriales como territoriales y en la interpretación y valoración de los efectos socioespaciales y territoriales de los sistemas de transporte, infraestructura de servicios y equipamientos colectivos
- **Observación de la tierra para la administración y la gestión del territorio y el espacio:** se busca producir información sobre problemas territoriales y socio-espaciales a partir del uso de sistemas de información geográfica aplicando tecnologías geoespaciales en la producción de conocimientos y la solución de los problemas. Esta línea constituye una herramienta transversal de apoyo a las demás líneas del PMG.

Adicionalmente, el PMG recibe apoyo de grupos de investigación del IGAC esto por el convenio de cooperación entre las dos instituciones y de la Facultad de Ciencias de la Educación, la Facultad de Ingeniería y la Facultad Seccional Duitama.

Tabla 17.

Grupos de Investigación que Soportan y Apoyan el desarrollo del programa



Resolución 71 de 2023

Grupo de investigación que soporta / apoya	Fecha de creación	Líneas de investigación del grupo	link GrupLAC
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 - Geomática aplicada a la solución de problemas geográficos 	https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=00000000000561
Vida territorial sostenible VTS	2000	<ul style="list-style-type: none"> - Ordenamiento territorial y Ambiental - Problemas geográficos territoriales - Sociedad y territorio - Vida territorial sostenible <ul style="list-style-type: none"> - Biogeografía 	https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=00000000000699
CALDAS	2003	<ul style="list-style-type: none"> Biología de la Conservación <ul style="list-style-type: none"> - Cambio Climático - Docencia de la geografía - Ecología del Paisaje - Economía Ecológica o la Ciencia de la Sustentabilidad <ul style="list-style-type: none"> - Estadística Espacial 	https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=00000000000542
GIFSE	2007	<ul style="list-style-type: none"> - Filosofía de la educación, enseñanza de la filosofía, filosofía e infancia 	https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=000000000005979



Resolución 71 de 2023

Grupo de Investigación y desarrollo en planeación operación del transporte GIDPOT	2000	<ul style="list-style-type: none"> - Medio ambiente y transporte - Planeación del transporte - Transporte y territorio 	https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=0000000001952
Historia y Prospectiva de la Universidad Latinoamericana	1992	<ul style="list-style-type: none"> - Historia y prospectiva de la universidad en América Latina - Universidad formación de educadores e interculturalidad - Universidad, ciudadanía y nación 	https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=0000000001974
Asociación: Centro de Estudios Regionales, Región	1993	<ul style="list-style-type: none"> - Estudios culturales latinoamericanos: naciones y regiones - Historia regional - Historial de la cultura ambiental 	https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=0000000000043
Investigación y Desarrollo en operaciones de tránsito, GIDOT	2000	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión y operación de los sistemas de transporte - Medio ambiente y transporte - Planeación del transporte - Transporte y territorio 	https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=0000000000017
Geomática – IGAC	2002	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión del conocimiento - Percepción remota - Sistemas de información geográfica 	https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=0000000001231
Investigación para la animación cultural, Muisuata	2001	<ul style="list-style-type: none"> - Cultura investigativa y procesos de formación - Turismo, cultura y región 	https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=0000000000190
Geomática y Ambiente GIGA	2003	<ul style="list-style-type: none"> - Geomática aplicada - Gestión ambiental 	https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=0000000000000

Resolución 71 de 2023

- Recursos hídricos [aliza/visualizagr.jsp?nro=00000000003071](https://www.minciencias.gov.co/sistemas-informacion/servicios-consulta/aliza/visualizagr.jsp?nro=00000000003071)

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

ARTÍCULO 6.- RELACIÓN CON EL SECTOR EXTERNO:

El PMG en articulación con el medio desarrolla diversas actividades académicas e investigativas que impactan el contexto social, académico, científico, cultural y ambiental en relación a los siguientes aspectos:

- **Desde la docencia:** Formación de geógrafos comprometidos vinculados a organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, que fortalecen el sistema educativo y entidades nacionales e internacionales mediante el conocimiento adquirido durante el proceso formativo.
- **Desde la Investigación:** Desarrollo de investigaciones que aborden las diversas problemáticas que afronta el área a nivel local, regional y nacional en búsqueda de consolidar el campo de estudio geográfico en diferentes niveles y entornos. De este modo, se gestionan convenios y alianzas interinstitucionales de apoyo a la investigación a grupos e instituciones.
- **Desde la Extensión:** Interacción con diversas universidades y entidades, a través de la organización y participación de eventos, intercambio de experiencias, conocimientos, saberes, prácticas que movilizan a la ciencia geográfica en diversos ámbitos como, los territorios, los espacios sociales, culturales y ambientales.

ARTÍCULO 7.- APOYO A LA GESTIÓN DEL CURRÍCULO:

7.1. Organización administrativa del programa

Resolución 71 de 2023

El PMG 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 5 del Acuerdo 041 de 2018, o la norma que lo sustituya, el Comité de Currículo de cada Área Disciplinar de la Facultad está integrado por:

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

El PMG 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
- El decano (a) de la Facultad de Ciencias de la Educación

PARÁGRAFO 4: El EPG y, en consecuencia, el PMG serán administrados por un director (a) / Coordinador Académico del Área de Geografía, seleccionado por

Resolución 71 de 2023

el Consejo de Administración del mencionado convenio, teniendo en cuenta méritos académicos, a partir de las postulaciones que haga el rector (a) de la Uptc y el director (a) del IGAC.

7.2 Perfil de los profesores, según la estructura curricular definida

El PMG 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 o norma que le modifique o sustituya, 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 18.

Perfil de profesores del programa

Seminario	Perfil ³ del profesor que se requiere
Pensamiento geográfico	Doctor (a) en geografía o a fin, 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 método en la geografía.
Geografía humana contemporánea	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

³ Será necesario sustentar conocimiento y experiencia en procesos de formación virtual

Resolución 71 de 2023

Geomática I ⁴	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
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 del PMG o con relación directa con las temáticas de la línea de investigación, con al menos una publicación en el grupo de investigación GEOT
Geografía física contemporánea ⁵	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
Métodos y técnicas mixtas de investigación geográfica	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
Geomática II ⁶	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
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 del PMG o con relación directa con las temáticas de la línea de investigación, con al menos una publicación en el grupo de investigación GEOT

⁴ Por las particularidades y necesidades del seminario, puede ser igualmente Magíster en Geografía o de un área afín.

⁵ Por las particularidades y necesidades del seminario, puede ser igualmente Magíster en Geografía o de un área afín.

⁶ Por las particularidades y necesidades del seminario, puede ser igualmente Magíster en Geografía o de un área afín.



Resolución 71 de 2023

Geomática III⁷

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

Seminario de
Profundización I

Doctor (a) en geografía o en otras ciencias, 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.

Seminario de
Profundización II

Doctor (a) en geografía o en otras ciencias, 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.

Geomática III⁸

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

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 del PMG 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
IV

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 del PMG o con relación directa con las temáticas de la línea de investigación, con al menos una publicación en el grupo de investigación GEOT

⁷ Por las particularidades y necesidades del seminario, puede ser igualmente Magíster en Geografía o de un área afín.

⁸ Por las particularidades y necesidades del seminario, puede ser igualmente Magíster en Geografía.

Resolución 71 de 2023

Geografía en acción

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

Fuente: Programa Maestría en Geografía – PMG

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

Tabla 19.

Recursos y Medios Educativos de apoyo a la docencia

Ambientes de aprendizaje (Físicos y virtuales), herramientas tecnológicas y ambientes de apoyo del programa	
Tipo	Descripción
Ambientes 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 las dinámicas que se propician el proceso de enseñanza-aprendizaje. Al igual que con los ambientes físicos, estudiantes, docentes, contenidos y herramientas tecnológicas completan el ambiente de aprendizaje.
Herramientas Tecnológicas	Para el desarrollo de la propuesta formativa del PMG 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 PMG 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.



Resolución 71 de 2023

Ambientes de apoyo

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 del trabajo de grado.

Fuente: Programa Maestría en Geografía – PMG

7.3.1 Bases de Datos y Recursos Bibliográficos

Tabla 20.

Bases de datos del Programa.

Áreas de Conocimiento	Bases de Datos	Descripción
Bases de datos en geografía, educación, ciencias sociales, ciencias naturales, otras disciplinas y datos multidisciplinares	Ebsco. Host	Es la biblioteca virtual más grande del mundo, cuenta con más de 300.000 publicaciones académicas y especializadas en todas las áreas del conocimiento
	Scopus	Es la mayor base de datos disciplinaria del mundo y la plataforma perfecta para empezar una búsqueda bibliográfica
	Redalyc	Es una herramienta científica donde se encuentran en textos completos, artículos de las áreas de las ciencias sociales y humanas
	Latindex	Es un sistema de información regional de información en línea para revistas científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
	SHERPA/RoM	Base de datos que recoge los permisos editoriales de revistas científicas en lo que se

Resolución 71 de 2023

Directory DOAJ	<p>refiere al depósito y difusión de acceso abierto de las editoriales de todo el mundo</p> <p>Es un directorio que recopila todas aquellas revistas científicas que están de acceso abierto. Permite, además, la búsqueda de artículos dentro de los títulos indexados. Su objetivo es cubrir todos los temas e idiomas. En la actualidad han cerca de 14.500 revistas en el directorio, en todas las áreas del conocimiento</p>
Ulrich's Periodical	<p>Es una base de datos bibliográfica que provee servicios de consulta sobre las publicaciones de tipo revistas (ISSN) en el mundo entero, incluye una enorme variedad de temas</p>
Emerging Sources	<p>Es una base de datos de revistas que se puede consultar también desde web of science. El objetivo de indizar las revistas que están en proceso de evaluación para integrarse en la web</p>
Academic Search Premier	<p>Base de datos con acceso a más de 4.323 revistas de acceso abierto, incluyendo enlaces a textos completos</p>
Access Engineering	<p>Especializada en Ingenierías, contiene más de 3.000 libros, así como características multimedia como videos y gráficos</p>
Ambientalex.info	<p>Base de datos académica e investigativa con información ambiental</p>
ArXiv.org	<p>Contiene pre publicaciones de artículos científicos en matemáticas, física, ciencias de la computación y biología cuantitativa</p>

Resolución 71 de 2023

Biblioteca Mundial de la Unesco	Contiene materiales de culturas de diferentes partes del mundo, digitalizados en su lengua origina
Education Source	Base de datos que ofrece artículos sobre el área de educación
Enviroment Complete	Base de datos con artículos de texto completo referentes a estudios medioambientales
Instituto de Ciencias Naturales	Colecciones biológicas del Instituto de Ciencias Naturales (ICN) de la Universidad Nacional de Colombia
Leyex Info	Base de datos que contiene diversos tipos de documentos legales colombianos (leyes, decretos, códigos, estatutos, circulares, resoluciones, entre otros) clasificados, concordados y actualizados

Fuente: Programa Maestría en Geografía – PMG Departamento de Bibliotecas Uptc

Tabla 21.

Recursos Bibliográficos del Programa.

Áreas de Conocimiento	Nº Títulos	Nº Ejemplares
Historia y Geografía	57	Digital
Ciencias de la tierra	19	Digital
Educación	191	Digital
Derechos Humanos	3	Digital
Biología	21	Digital
Agronomía	22	Digital
Antropología	604	Digital
Arqueología	176	Digital



Resolución 71 de 2023

Sociología	1770	Digital
Periodismo y Telecomunicaciones	6	Digital
Sociología y Antropología	138	Digital
Biblioteca de Paz	175	Digital
Género e Identidad	88	Digital
Ciencias Políticas	17	Digital

Fuente: Portal web biblioteca Uptc/actualización de colecciones

https://www.uptc.edu.co/sitio/portal/sitios/universidad/vic_aca/bibl/5_gest/vig/ac_blb_2022.html

7.3.2 Infraestructura física y Tecnológica

Tabla 22.

Características de infraestructura física del programa.

Uso de Espacios	Nº de Espacios	Tenencia	Área de m ² por Uso
Oficina académica – administrativa del programa	1	Propiedad del IGAC	12
Oficina GEOT	1		9
Aula N° 1	1		30
Aula de Informática	1		56
Aula Interactiva	1		10,77
Sala de espera	1		18
Auditorio en el laboratorio de suelos	1	Propiedad IGAC	18
Biblioteca del IGAC	1		190
Museo de Suelos de Colombia	1		150
Cancha multifuncional	1		80
Zonas verdes			500



Resolución 71 de 2023

Cafetería	1	190
Baterías de baños	54	136
Parqueaderos	163	4900

Fuente: Programa Maestría en Geografía – PMG Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC

Tabla 23.

Recursos Tecnológicos del programa.

Recurso Tecnológico	Descripción	Cantidad
Equipos informáticos	Espacio equipado con computadores disponibles para los estudiantes, con diversos softwares diseñados para el trabajo y la investigación en Geografía, como los programas QGis, ArcGis y Erdas	4
Proyectores de video	Espacio equipado con computadores disponibles para los estudiantes y profesores	5
Plataforma Meet Google	Estos medios tecnológicos de accesos libre se tienen en cuenta para el desarrollo de los seminarios en casos particulares, así como en tutorías.	1
Plataforma Moodle	Los medios educativos se tienen en cuenta para el desarrollo de todos los seminarios.	1
QGIs	Sistema de Información Geográfica (SIG) de Código Abierto licenciado bajo GNU - General Public License	1
ArcGis	Software de funciones básicas y complementos. Puede visualizar, gestionar, editar y analizar datos, y diseñar mapas imprimibles.	1
Erdas	Software que se utiliza para trabajar con imagen de satélite y fotografías aéreas. Presenta unas capacidades para el procesamiento, análisis e interpretación de información ráster, así como trabajar con datos vectoriales. herramienta que cubre todas las necesidades de teledetección, fotogrametría y SIG	1

Fuente: Programa Maestría en Geografía – PMG



Resolución 71 de 2023

ARTÍCULO 8.- 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 9.- La presente Resolución rige a partir de la fecha de expedición y deroga las disposiciones que le sean contrarias, en especial la Resolución 048 de 2010 sin perjuicio de lo establecido en el artículo 9 del Acuerdo 028 de 2023. La modalidad establecida entra en vigor a partir de la fecha de comunicación del Ministerio de Educación Nacional, en la cual se acepta esta modificación.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Tunja, a los veintiocho (28) días del mes de julio de dos mil veintitrés (2023).

ENRIQUE VERA LÓPEZ

Presidente Consejo Académico

REINA DEL PILAR SÁNCHEZ TORRES

Secretaria Consejo Académico

Proyectó: Bibiana Alexandra González Vargas, Wladimir Mejía Ayala, Gina Liseth Becerra Castañeda y Nidia Marcela García Gómez.

Revisó: Diana Carolina Latorre Velásquez/Jede Departamento de Posgrados

Javier Andrés Camacho Molano/Director Jurídico UPTC

Olga Mireya García Torres/Asesora Rectoría