



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

PROYECTO EDUCATIVO DE PROGRAMA (PEP)

Facultad de Ciencias y Educación

MATEMÁTICAS

2016

**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO
JOSÉ DE CALDAS**

Dr. Carlos Javier Mosquera Suárez
Rector (e)

Dr. Giovanni Rodrigo Bermúdez Bohórquez
Vicerrector Académico

Dr. Uriel Coy Bejarano
Coordinador General Acreditación

Facultad de Ciencias y Educación

Dr. Mario Montoya Castillo
Decano Facultad Ciencias y Educación

Dra. Pilar Infante Luna
Coordinadora Oficina de Autoevaluación y Acreditación

Dr. Milton del Castillo Lesmes Acosta
Coordinador del Proyecto Curricular de Matemáticas

Carlos Antonio Julio Arrieta
Coordinador Subcomité Autoevaluación y Acreditación
Proyecto Curricular de matemáticas

Carlos Orlando Ochoa Castillo
Luis Fernando Villarraga Poveda
Subcomité Autoevaluación y Acreditación
Proyecto Curricular de Matemáticas.

Contenido

.....	1
.....	2
INTRODUCCIÓN.....	5
1. IDENTIDAD CURRICULAR.....	5
1.1 Información general.....	5
1.2 Reseña Histórica Del Proyecto Curricular.....	5
1.3 Visión.....	6
1.4 Misión.....	6
1.5 Principios.....	6
1.6 Fundamentación epistemológica de la formación.....	6
1.7 Naturaleza del Proyecto Curricular y su relación con la Facultad de Ciencias y Educación.....	7
2. PERTINENCIA Y PROPÓSITOS DEL PROYECTO CURRICULAR.....	7
2.1 Prospectiva del Proyecto Curricular.....	7
2.2 Objetivos de formación del Proyecto Curricular.....	7
2.3 Perfil del aspirante.....	8
2.4 Perfil del egresado.....	8
3. ORGANIZACIÓN Y ESTRATEGIA CURRICULAR.....	8
3.1 Lineamientos básicos para la formación de estudiantes del Proyecto Curricular.....	8
3.2 Justificación académica del plan de estudios.....	9
3.3 Organización de la estructura del plan de estudios.....	10
3.4 Desarrollo curricular (actividades académicas, metodologías, procesos evaluativos).....	13
3.5 Concepción de la investigación en el proyecto curricular.....	14
4. APOYO A LA GESTIÓN DEL CURRÍCULO.....	14
4.1 Organización administrativa.....	14
4.2 Recursos físicos y de apoyo a la docencia.....	16

4.3 Docentes.....	17
4.4 Recursos bibliográficos.....	18

INTRODUCCIÓN

Este documento presenta el proyecto educativo del Proyecto Curricular de Matemáticas de la Universidad Distrital. Incluye la identidad y características del programa, su historia, su organización y estrategia curricular. Adicionalmente describe la articulación con el medio y el apoyo a la gestión del currículo.

Se presenta este proyecto educativo del programa en el marco de los requisitos para re-acreditación de alta calidad estipulado en los Lineamientos del Consejo Nacional de Acreditación.

1. IDENTIDAD CURRICULAR

1.1 Información general

- Nombre del Proyecto Curricular: Matemáticas
- Nivel de formación: Profesional-Pregrado.
- Título que otorga: Matemático (a).
- Fecha creación: Nueva Resolución, anterior Resolución 2201 del 18 de septiembre de 2003 del Ministerio de Educación Nacional.
- Sede: Facultad Ciencias y Educación, ubicada en la Carrera 3 No. 26A – 40 Macarena A. Bogotá
- Código SNIES: 16169.
- Créditos: 140.
- Jornada: Diurna - Presencial.
- Duración de los estudios: 8 semestres

1.2. Reseña Histórica Del Proyecto Curricular

El Proyecto Curricular de Matemáticas, o Carrera de Matemáticas, es creado por el Ministerio de Educación Nacional a solicitud de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas en el año 2003 mediante el registro calificado No. 130145100001100111100 por la resolución 2201 del 18 de septiembre del mismo año; siete años después mediante resolución 8343 del 22 de septiembre de 2010 renovó la aprobación hasta el 17 de septiembre de 2017.

Matemáticas obtuvo acreditación de alta calidad mediante resolución 21004 del 10 diciembre de 2014 expedida por el MEN por 4 años.

En fecha _____, se recibe la resolución del Ministerio de Educación Nacional para la renovación del Registro Calificado por 7 años adicionales. Por lo tanto, se procede en búsqueda de la continuidad de la Acreditación de Alta Calidad.

1.3 . Visión

El Proyecto Curricular de Matemáticas de la Facultad de Ciencias y Educación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, será reconocido como un proyecto en ciencias, con alto impacto en la solución de problemas y desarrollo de las ciencias básicas en la Universidad, ciudad – región de Bogotá y país.

1.4 . Misión

La misión del Proyecto Curricular de Matemáticas es formar matemáticos comprometidos con la producción de conocimiento matemático cultivando el pensamiento analítico, sintético y aleatorio, desde la interpretación, construcción o implementación de modelos matemáticos para la ciudad – región de Bogotá y el país.

1.5 . Principios

Los principios son el soporte de la visión y misión de la Universidad Distrital y estos se manifiestan en nuestra forma de ser, actuar y pensar. El proyecto curricular de matemáticas asume y aplica los principios filosóficos propios de la Universidad: Responsabilidad social, Autonomía, Excelencia académica y Libertad de cátedra.

1.6 . Fundamentación epistemológica de la formación

Las Matemáticas están en concordancia con las competencias comunicativas de los seres humanos, sobre todo en aquellos enunciados considerados matemáticos que generalmente proceden de la realidad y estructura axiomática, utilizados para sacar conclusiones utilizando la lógica y los métodos válidos en la Matemática. El matemático de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas debe cuestionar el entorno y ubicar su rol en las Matemáticas, la función social o académica de su actividad, incursionar en problemas esenciales del conocimiento en áreas específicas de la Matemática, sus límites y oportunidades del quehacer matemático.

1.7 . Naturaleza del Proyecto Curricular y su relación con la Facultad de Ciencias y Educación.

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas, por ser una institución de carácter estatal o público Distrital, también ha orientado sus servicios hacia los requerimientos del País y del Distrito. Dentro de sus objetivos está el de proponer programas que se ajusten a la realidad, y es allí, donde la propuesta del Programa de Matemáticas responde en lo social a necesidades de cobertura y de desarrollo cultural y científico, principalmente en los estratos menos favorecidos del Distrito Capital y de la Nación. Como aporte académico busca gestionar e impulsar a los profesionales graduados por la Universidad, en la perspectiva de aportar a la construcción de una comunidad académica y profesional, que cree un fuerte tejido social que conlleve a la acumulación de un capital social que beneficie a toda la comunidad.

2. PERTINENCIA Y PROPÓSITOS DEL PROYECTO CURRICULAR

2.1 Prospectiva del Proyecto Curricular

El Proyecto Curricular de Matemáticas, siendo un programa en Ciencias de la Universidad, asume el papel del desarrollo de las Ciencias en la Universidad y de esa manera, se aproxima al ideal de institución superior moderna. Prestando un servicio de formación superior a jóvenes de comunidades menos favorecidas; modernizando y cualificando la cátedra de matemáticas; matizando la vida estudiantil con eventos matemáticos nacionales e internacionales; organizando y facilitando actividades de grupos de estudio y de trabajo es así como el Proyecto Curricular de Matemáticas de la Universidad Distrital interpreta y viabiliza su compromiso misional con la comunidad bogotana.

El Proyecto Curricular de Matemáticas atiende las orientaciones de la Resolución 2769 de 2003 del Decreto 2566 de 2003 emanado por MEN y la Ley 1188 de 2008 y en este sentido satisface los requerimientos exigidos desde lo legal para constituirse en una carrera de Matemáticas.

2.2 Objetivos de formación del Proyecto Curricular

- Propiciar la formación en Matemáticas siguiendo orientaciones Nacionales e internacionales, con proyección a estudios avanzados en el país o en el exterior.

- Formar profesionales que incursionen en los problemas de las matemáticas, con métodos propios de la abstracción, representación, modelación, análisis y la síntesis.
- Formar sujetos con alta sensibilidad social y con competencias matemáticas que le permitan reconocer problemáticas, actualizarse en ellas y contribuir a su solución.
- Formar sujetos en habilidades comunicativas que propicien la conformación y consolidación de comunidades matemáticas, científicas e interdisciplinarias.
- Integrar en la formación del sujeto, el uso de herramientas computacionales, el cálculo numérico y simbólico para plantear y resolver problemas.

2.3. Perfil del aspirante

Los aspirantes a ingresar al proyecto curricular de Matemáticas deben tener aptitud de tipo analítico, interés por la investigación, aptitud para resolución de problemas matemáticos del medio científico, ambiental, social y permanente interés en actualizarse.

2.4. Perfil del egresado

El egresado tiene una formación básica en la disciplina, conociendo los fundamentos de las áreas del Análisis, Álgebra y Geometría/Topología. Está preparado para acceder a estudios de postgrado en Matemáticas y en áreas afines, capacitado para incursionar tanto en matemáticas puras como en las aplicadas particularmente en investigación.

El egresado tiene los siguientes campos de acción:

- Acceder a estudios avanzados de postgrado en matemáticas o en áreas afines.
- Participar en investigaciones disciplinares o interdisciplinares.
- Desempeñarse en el sector productivo o financiero aplicando modelos matemáticos propios de la organización.
- Desempeñarse como docente de matemáticas, principalmente en el sector de la educación superior pregradual.

3. ORGANIZACIÓN Y ESTRATEGIA CURRICULAR

3.1 Lineamientos básicos para la formación de estudiantes del Proyecto Curricular

El plan de estudios de matemáticas de la Universidad Distrital tiene 140 créditos, pensada y sugerida para ocho (8) semestres. La dedicación en horas semanales por créditos está reglamentada por el acuerdo 009 de 2006 y la resolución 035 del 2006 del Consejo Académico.

De acuerdo a la normatividad de la universidad, el plan de estudios está organizado así:

(1) Créditos *Obligatorios de Fundamentación* que consisten asignaturas de fundamentación de la matemática.

(2) Créditos *Obligatorios de Profundización* que consisten en las asignaturas de fundamentación teórica de la matemática profesional.

(3) Créditos *Obligatorios de Investigación, Innovación y Creación* que el estudiante tiene para complementar la matemática con otras áreas y recibe formación en contextos socio-culturales. El trabajo de grado hace parte de este tipo de espacio académico.

(4) Créditos *Institucionales y Transversales* , que hacen parte de la formación disciplinar en las áreas que el estudiante quiere profundizar.

(5) Créditos de *Electivas* ofrecidas por la Facultad y la Universidad.

El siguiente cuadro muestra el número de créditos por los espacios académicos:

TIPO DE ESPACIO	CRÉDITOS
Obligatorio de Fundamentación	43
Obligatorio de Profundización	48
Investigación, Innovación y Creación	24
Institucionales y Transversales	13
Electivos	12
Total	140

El plan de estudios es armonizado en comparación con otras carreras de matemáticas del país y del mundo, lo que permite movilidad académica con otras universidades.

3.2 Justificación académica del plan de estudios

Concebir el desarrollo de la ciencia, la técnica y la tecnología en el mundo actual no es posible sin reconocer el papel protagónico que en este proceso desempeñan las

matemáticas. No existe, en general, avance científico que no se relacione parcial o totalmente con la matemática.

La ley 30 de 1992 en su capítulo III, artículo 7, declara la ciencia como uno de los campos de acción de la Educación Superior, lo cual justifica la existencia de programas en ciencias, en particular de matemáticas. Además, tradicionalmente en Colombia la responsabilidad del desarrollo de las ciencias ha estado a cargo de las universidades. La Universidad Distrital reconocida por sus programas académicos técnicos, tecnológicos, de ingeniería y de educación, requiere del aporte en ciencias básicas, y en particular de las ciencias matemáticas, en la medida en que las matemáticas es una ciencia que aporta lenguaje, modelos y métodos para abordar aspectos de los objetos de estudios de los programas académicos y de sus proyectos de investigación; en este sentido, el Proyecto Curricular de Matemáticas se constituye en una respuesta inicial a esta necesidad.

Lo anterior permite intuir en algún sentido una relación entre los logros alcanzados por un país a nivel técnico, tecnológico y científico, y la existencia de un desarrollo en el campo de la matemática que apoye de manera adecuada dicho desarrollo.

El Proyecto Curricular de Matemáticas denominado mediante la Resolución 011 de agosto 1 de 2003 busca principalmente la formación de matemáticos en su dimensión ética, estética y científica. Propende formar competencias en el manejo de estructuras abstractas, analíticas y sintéticas, que posibiliten el desempeño en campos de la investigación en matemáticas y educación, entre otras.

3.3 Organización de la estructura del plan de estudios.

El plan de estudios en la Fundamentación y Profundización de la Matemática de la Universidad Distrital está dividido en (3) tres áreas: (* indica que son electivas profesionales)

- **Análisis Matemático.** Centra su estudio en los cuerpos de los números reales y números complejos, las propiedades de funciones y sucesiones definidas en estos cuerpos (continuidad, ecuaciones diferenciales, diferenciabilidad, entre otros). Los espacios académicos correspondientes a esta área son: Introducción al Cálculo; Cálculo Diferencial, Integral y Vectorial; Análisis Matemático y Complejo; Análisis Funcional (*); Teoría de la Medida (*).
- **Algebra.** Estudia la estructura y relación abstracta entre objetos matemáticos de acuerdo a reglas o axiomas pre-establecidos. Los espacios académicos en el plan de estudios pertenecientes a esta área son: Fundamentos de Matemáticas; Teoría

de Números; Álgebra Lineal; Teoría de Conjuntos; Matemática Discreta, Teoría de Grupos, Anillos y Campos, Estructuras Algebraicas (*), Álgebra conmutativa (*).

- **Geometría/Topología.** Estudia fundamentalmente los invariantes bajo la acción de un grupo de transformaciones (sobre curvas, superficies, variedades y espacios más generales). Los espacios académicos correspondientes a esta área son: Geometría Elemental, Geometría de Superficies, Análisis Vectorial, Topología General, Geometría Diferencial (*) y Topología Algebraica (*).

Por otro lado, están los espacios académicos de la matemática misma que complementan otras áreas: Física, Estadística, Programación y Métodos Numéricos. También están los espacios académicos que hacen parte de la formación socio-humanística: como obligatorios de la Universidad, las Electivas y el Trabajo de Grado.

A continuación, se presenta la distribución sugerida por semestres y el valor en créditos para cada uno los espacios académicos:

Convenciones:

Naturaleza: OB. (Obligatoria básica), OC. (Obligatoria Complementaria), EI (Electiva intrínseca), EE (Electiva extrínseca).

Horas de trabajo: TD. (Trabajo directo), TC. (Trabajo colaborativo), TA. (Trabajo autónomo)

PRIMER PERIODO

Nombre espacio académico	TD	TC	TA	TOTAL HT	CREDITOS	NATURALEZA
Introducción al Cálculo	4	2	6	12	4	OB
Fundamentos de Matemáticas	3	1	8	12	4	OB
Matemáticas Discretas	3	1	8	12	4	OB
Segunda Lengua I	3	1	2	6	2	OC
Catedra Francisco José de Caldas	2	0	1	3	1	OC
				45	15	

SEGUNDO PERIODO

Nombre espacio académico	TD	TC	TA	TOTAL HT	CREDITOS	NATURALEZA
Cálculo Diferencial	4	2	6	12	4	OB
Teoría de Números	3	1	8	12	4	OB
Geometría Elemental	3	1	8	12	4	OB

Segunda Lengua II	3	1	2	6	2	OC
Electiva de fundamentación 1	2	0	2	4	2	E
				46	16	

TERCER PERIODO

Nombre espacio académico	TD	TC	TA	TOTAL HT	CREDITOS	NATURALEZA
Cálculo Integral	4	2	6	12	4	OB
Álgebra Lineal	4	2	6	12	4	OB
Física	3	1	8	12	4	OB
Segunda Lengua III	3	1	2	6	2	OC
Electiva de fundamentación 2	2	0	2	4	2	E
				46	16	

CUARTO PERIODO

Nombre espacio académico	TD	TC	TA	TOTAL HT	CREDITOS	NATURALEZA
Cálculo Vectorial	4	2	6	12	4	OB
Teoría de Conjuntos	3	1	8	12	4	OB
Ecuaciones Diferenciales	3	1	8	12	4	OB
Lógica Matemática	3	1	8	12	4	OB
				48	16	

QUINTO PERIODO

Nombre espacio académico	TD	TC	TA	TOTAL HT	CREDITOS	NATURALEZA
Análisis Matemático I	3	1	8	12	4	OB
Teoría de Grupos	3	1	8	12	4	OB
Geometría de Superficies	3	1	8	12	4	OB
Teoría de Probabilidades	3	1	8	12	4	OB
				48	16	

SEXTO PERIODO

Nombre espacio académico	TD	TC	TA	TOTAL HT	CREDITOS	NATURALEZA
Análisis Matemático II	3	1	8	12	4	OB
Anillos y Campos	3	1	8	12	4	OB
Topología	3	1	8	12	4	OB
Métodos Numéricos y Computación	3	1	8	12	4	OB
				48	16	

SÉPTIMO PERIODO

Nombre espacio académico	TD	TC	TA	TOTAL HT	CREDITOS	NATURALEZA
Análisis Complejo	3	1	8	12	4	OB
Historia de la Matemática	4	0	5	9	3	OB
Análisis Vectorial	3	1	8	12	4	OB
Trabajo de grado 1	0	1	17	18	6	OB
				51	17	

OCTAVO PERIODO

Nombre espacio académico	TD	TC	TA	TOTAL HT	CREDITOS	NATURALEZA
Trabajo de Grado	0	1	29	30	10	OB
Electiva en el Área de profundización.	3	1	8	12	4	OC
Electiva en el Área de trabajo de grado.	3	1	8	12	4	OB
				54	18	

Los siguientes espacios académicos que corresponden a las cátedras obligatorias de la Universidad y Electivas adicionales, son créditos que el estudiante puede cursar, dentro de la flexibilidad del plan de estudios.

Espacio académico	TD	TC	TA	TOTAL HT	CREDITOS	NATURALEZA
Cátedra Francisco José de Caldas	2	0	1	3	1	OC
Cátedra de Democracia y Ciudadanía	2	0	1	3	1	OC
Cátedra de Contexto	2	0	1	3	1	OC
Electiva 1	2	0	2	4	2	EE
Electiva 2	2	0	2	4	2	EE
Electiva 3	2	0	2	4	2	EE
Electiva de Fundamentación 3	2	0	2	4	2	EI

Se proponen como Electivas de Fundamentación: Teoría de sistemas de ecuaciones lineales, Vectores y Matrices, Sucesiones y Series numéricas, Sucesiones y Series de Funciones entre otras, relacionadas con la Matemática. ctiva en el área de trabajo de grado

3.4 Desarrollo curricular (actividades académicas, metodologías, procesos evaluativos)

La actualización del currículo se discute permanentemente centrando las observaciones en el Consejo Curricular, los docentes, los egresados, los estudiantes, los empleadores y el MEN, que aportan buscando mejorar en todos los aspectos.

Las actividades académicas se desarrollan alrededor del trabajo por créditos académicos en Trabajo Directo, Trabajo Mediado y Trabajo Autónomo.

Las Estrategias Pedagógicas en el desarrollo del Programa de Matemáticas incluyen actividades de aprendizaje que favorecen y motivan la generación de un proceso de aprendizaje significativo y el aprendizaje el colaborativo.

Las estrategias de enseñanza se realizan en clases magistrales, seminarios, talleres y tutorías enmarcadas para el trabajo Directo y el Mediado. Se incentiva el Trabajo Autónomo como una actividad indispensable para el desarrollo del Matemático en su actividad con las Matemáticas.

La Evaluación es una actividad es continua, buscando la cualificación del individuo implicado con la actividad matemática.

3.5 Concepción de la investigación en el proyecto curricular

Si bien las actividades de investigación propiamente dichas en el campo de las matemáticas son obligatorias para estudiantes de Maestría y Doctorado, en el Proyecto Curricular de Matemáticas se desarrolla así:

- a. Los profesores del Proyecto Curricular con proyectos de investigación motivan la vinculación de estudiantes a su proyecto, generando la posibilidad al estudiante de realizar su trabajo de grado.
- b. A través de los semilleros y grupos de trabajo del Programa de Matemáticas el estudiante profundiza en temas de un área de la Matemática escogida por el estudiante y realizar el trabajo de grado.

En ambos casos, el estudiante tiene la oportunidad de presentar ponencias en eventos locales, nacionales e internacionales.

4. APOYO A LA GESTIÓN DEL CURRÍCULO

4.1 Organización administrativa

En los Estatutos Orgánicos de la Universidad Francisco José de Caldas el Acuerdo No. 004/96, se define lo concerniente al Estatuto Académico donde se consideran aspectos tales como: Organización Académica, Vicerrectora, Proyectos Académicos, Facultades, Proyectos Curriculares, Institutos, Laboratorios y Disposiciones Generales.

En el estatuto general expedido por el Consejo Superior Universitario mediante acuerdo 003 de abril 8 de 1997, se establece la reglamentación general con respecto a la organización y funcionamiento de las distintas dependencias en la Universidad.

La ubicación del Proyecto Curricular de Matemáticas en el contexto de la Facultad de Ciencias y Educación se presenta en el siguiente organigrama.

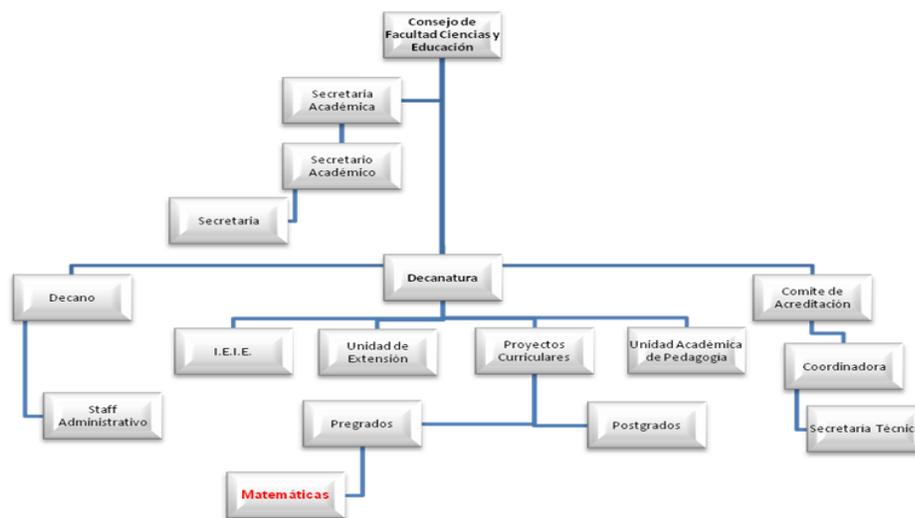


Tabla 1: Ubicación del Proyecto en el Organigrama de la Facultad

El proyecto curricular de Matemáticas está adscrito y forma parte de la Facultad de Ciencias y Educación. Desde el punto de vista de la organización general de la Universidad, el programa cuenta con el apoyo y asesoría de la administración, la Oficina Asesora de Planeación, Bienestar Universitario, la Oficina de Docencia, las Unidades de Investigación y Extensión Universitaria.

La administración del programa está a cargo de un Coordinador y un consejo curricular nombrados por el decano de la Facultad de Ciencias y Educación de acuerdo con la normatividad interna. El consejo curricular se conformará de acuerdo con los estatutos en donde habrá representación de cada una de las líneas de formación.

En cuanto a la investigación y la extensión, se cuenta con el apoyo de la oficina de investigaciones de la Facultad de Ciencias y Educación y el Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico junto con la Unidad de extensión.

A nivel de administración académica se cuenta con la Oficina Asesora de Sistemas encargada de las admisiones, registro y control académico.

Finalmente, la Universidad cuenta con el SIIUD (Sistema integrado de información de la Universidad Distrital) y el Fondo de Publicaciones. Las ayudas de tipo audiovisual y salas de cómputo están situadas en los mismos recursos locativos en donde funcionará el programa.

4.2 Recursos físicos y de apoyo a la docencia

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas cuenta con diez sedes para desarrollar sus actividades académicas, investigativas, administrativas, de bienestar, y de proyección social y extensión. Las labores académicas se desarrollan básicamente en seis sedes: Sede Sabio Caldas, Sedes Macarena A y B, Medio Ambiente, Tecnológica y Sede de Posgrados. La mayoría de las sedes se encuentran ubicadas hacia el oriente de Bogotá, a excepción de la Facultad Tecnológica que se encuentra localizada en Ciudad Bolívar.

Cabe señalar que en el Plan Estratégico de Desarrollo "Saberes, Conocimientos e Investigación de Alto Impacto para el Desarrollo Humano y Social" 2007 - 2016, de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, dos de los programas centrales en la Política de Desarrollo Físico e Infraestructura, son la *Elaboración y puesta en marcha del Plan Maestro de Desarrollo Físico de la Universidad*, y la *Consolidación y adecuación de la infraestructura de laboratorios, talleres y aulas especializadas*, con los que se pretende consolidar, fortalecer y mantener actualizada la infraestructura física y de servicios, así como la adecuación, construcción y dotación de espacios para el ejercicio de actividades en relación con las funciones universitarias.

El Proyecto Curricular de matemáticas cuenta con cinco aulas por 12 horas diarias, por cinco días a la semana. El promedio de área de un aula en la sede Macarena A, donde se desarrollará el proyecto es de 41 metros cuadrados, las aulas de clase tienen buena ventilación e iluminación para la enseñanza-aprendizaje. Conforme a la recomendación de los pares académicos la Facultad de Ciencias y Educación le otorgo al PCM un espacio físico, provisto de 6 módulos que los docentes usan para adelantar los grupos y semilleros de investigación y para realizar producción matemática.

La infraestructura física que ocupa la biblioteca en sus distintas sedes tiene áreas definidas para el desarrollo de la gestión bibliográfica, cuenta con los equipos básicos para la prestación de los servicios de fotocopiado y fax. Adicionalmente, cuenta con personal administrativo y recursos financieros que soportan el funcionamiento de la misma.

Los procesos académicos del proyecto se desarrollan en las Sedes de la Macarena.

MACARENA A

Decanatura Facultad de Ciencias y Educación

Coordinación del proyecto curricular

Aulas de clase (46)
Laboratorios de física (5)
Bienestar Institucional
Salas de cómputo (3)
Sala de audiovisuales (3)
Biblioteca
Auditorio Mayor
Cafetería
Canchas de baloncesto y balón pie
Plazoletas
Parqueadero

En la sede Macarena B, se tiene una construcción de cinco niveles en donde se dispone de:

MACARENA B
Laboratorios de Química y Biología
Aulas de clase (15)
Aulas de clase (46)
Sala de informática
Sala de Producción matemática
Biblioteca
Facultades de proyectos curriculares

4.3 Docentes

El proyecto curricular cuenta con profesores, de los cuales 4 son doctores, 17 tienen maestría, 1 con especialización y 2 con estudios en matemáticas, categorizados de la siguiente forma: titular, asistente y asociado, su vinculación puede ser de tiempo completo, tiempo completo ocasional, medio tiempo y hora catedra. A octubre de 2016, 23 de los docentes están de tiempo completo al programa. En la siguiente tabla se presenta la formación, año de ingreso y su categoría distribuidos por áreas.

ANÁLISIS MATEMÁTICO			
Nombre	Año de ingreso	Título más alto	Categoría
Oriol Mora Valbuena	2004	PHD en Matemáticas	Titular
Álvaro Arturo Sanjuán			

ÁLGEBRA			
Nombre	Año de ingreso	Título más alto	Categoría
Carolina Mejía Moreno	2016	PHD en Matemáticas	Asociada

GEOMETRÍA/TOPOLOGÍA			
Nombre	Año de ingreso	Título más alto	Categoría

También están vinculados docentes en otras áreas de la matemática como Matemática Aplicada, Estadística y Educación así:

ANÁLISIS MATEMÁTICO			
Nombre	Año de ingreso	Título más alto	Categoría
Alejandro Másmela	2007	Magister en Estadística	Asociado

4.4 Recursos bibliográficos

La universidad cuenta 10 sedes, un sistema de bibliotecas y de recursos electrónicos (bases de datos), que fortalecen la labor académica, científica, investigativa, tecnológica y de innovación. Las bases de datos más usadas por los estudiantes de matemáticas son: Springerlink, ACM, IEEE, Dialnet, Eric, Scopus, Mathscinet, Gran Enciclopedia Hispánica, Zentralblatt Math, Jstor, Proquest y la biblioteca virtual Pearson.