

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS

MALLA CURRICULAR

CICLO DE FORMACION BASICA					CICLO DE FORMACION PROFESIONAL			CICLO DE PROFUNDIZACION	
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
CÁTEDRA UDECINA 1 Crédito	DEPORTES 1 Crédito	INGLES I 2 Créditos	INGLES II 2 Créditos	INGLES III 2 Créditos					
COMUNICACIÓN I 3 Créditos	COMUNICACIÓN II 3 Créditos				CONSTITUCION Y DEMOCRACIA 1 Crédito				
ANTROPOLOGÍA Y EDUCACIÓN 3 Créditos	SOCIOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN 3 Créditos	APRENDIZAJE Y COGNICIÓN 3 Créditos	HISTORIA Y EPISTEMOLOGÍA DE LA PEDAGOGÍA 3 Créditos	TEORÍAS, TENDENCIAS Y MODELOS PEDAGÓGICOS 3 Créditos	TEORÍAS, TENDENCIAS Y MODELOS CURRICULARES 3 Créditos	TEORÍAS TENDENCIAS Y MODELOS DIDÁCTICOS Y EVALUATIVOS 3 Créditos	POLÍTICA EDUCATIVA Y GESTIÓN ESCOLAR 3 Créditos		
PENSAMIENTO NUMÉRICO 3 Créditos	PENSAMIENTO GEOMÉTRICO 3 Créditos	PENSAMIENTO LÓGICO 3 Créditos	PENSAMIENTO FUNCIONAL Y VARIACIONAL 3 Créditos	PENSAMIENTO ALEATORIO 3 Créditos	ÉTICA PROFESIONAL 3 Créditos	PRÁCTICA DOCENTE I 3 Créditos	PRÁCTICA DOCENTE II 3 Créditos	ELECTIVA EN EDUCACION MATEMATICA I 3 Créditos	ELECTIVA EN EDUCACION MATEMATICA II 2 Créditos
GEOMETRÍA EUCLIDIANA 3 Créditos	GEOMETRÍA ANALÍTICA 3 Créditos	CÁLCULO DIFERENCIAL 3 Créditos	CÁLCULO INTEGRAL 3 Créditos	CÁLCULO VECTORIAL 3 Créditos	ECUACIONES DIFERENCIALES 3 Créditos	ALGEBRA ABSTRACTA I 3 Créditos	ALGEBRA ABSTRACTA II 3 Créditos	TOPOLOGIA GENERAL 3 Créditos	GEOMETRIA DIFERENCIAL 3 Créditos
ALGEBRA Y TRIGONOMETRÍA 3 Créditos	ALGEBRA LINEAL I 3 Créditos	LÓGICA Y TEORÍA DE CONJUNTOS 3 Créditos	TEORÍA DE NÚMEROS 3 Créditos	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA I 3 Créditos	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA II 3 Créditos	ANÁLISIS MATEMÁTICO I 3 Créditos	ANALISIS MATEMATICO II 3 Créditos	VARIABLE COMPLEJA 3 Créditos	ANALISIS NUMERICO 3 Créditos
		ALGEBRA LINEAL II 3 Créditos	PROGRAMACION Y METODOS NUMERICOS 3 Créditos			SERIES 3 Créditos		ELECTIVA DE PROFUNDIZACION I 2 Créditos	ELECTIVA DE PROFUNDIZACION II 2 Créditos
				FISICA I 3 Créditos	FISICA II 3 Créditos				
							INVESTIGACION I 2 Créditos	INVESTIGACION II 2 Créditos	INVESTIGACION III 2 Créditos
16 Créditos	16 Créditos	17 Créditos	17 Créditos	17 Créditos	16 Créditos	15 Créditos	14 Créditos	13 Créditos	12 Créditos

PLAN DE ESTUDIOS - COMPETENCIAS

Semestre	Núcleo Temático	Créditos	Competencias
Primero	Cátedra Udecina	1	Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación. En el Uso de TIC Ciudadanas Comunicativas en Inglés
	Comunicación I	3	Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación. En el Uso de TIC Ciudadanas Comunicativas en Inglés
	Antropología y Educación	3	Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación. Ciudadanas En el Uso de TIC Comunicativas en Inglés Comprender el contexto y las características físicas, intelectuales y socioculturales de los estudiantes.
	Pensamiento Numérico	3	Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación. En el Uso de TIC Ciudadanas Comunicativas en Inglés Matemáticas y de Razonamiento Cuantitativo. Modelar matemáticamente una situación. Conocimiento de las diferentes maneras de valorar, conocer y aprender de los niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos, de manera que luego puedan incorporar esto a las diversas características físicas, intelectuales y socio-culturales de los estudiantes. Vinculación de las Prácticas Educativas con el reconocimiento de la institución educativa como centro de desarrollo social y cultural. Saber cuáles son las mejores prácticas pedagógicas y didácticas para enseñar contenidos específicos de la disciplina que se enseña. Estar familiarizado con preconcepciones y dificultades que los estudiantes suelen tener frente a la apropiación de temas concretos disciplinares. Desarrollar estrategias pedagógicas pertinentes para asumir las necesidades educativas de los estudiantes en contextos culturales, locales, institucionales y de aula específicas.
	Geometría Euclidiana	3	Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación. Matemáticas y de Razonamiento Cuantitativo. En el Uso de TIC Ciudadanas Comunicativas en Inglés Apropiar la trayectoria histórica y los fundamentos epistemológicos del campo disciplinar y/o de los saberes específicos que estructuran el programa de formación. Modelar matemáticamente una situación. Idear demostraciones. Transformar una situación mediante técnicas matemáticas. Estar familiarizado con preconcepciones y dificultades que los estudiantes suelen tener frente a la apropiación de temas concretos disciplinares. Promover actividades de enseñanza y aprendizaje de favorezcan el desarrollo conceptual y actitudinal de los estudiantes en la disciplina que se enseña.
	Álgebra y Trigonometría	3	Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación. Matemáticas y de Razonamiento Cuantitativo. En el Uso de TIC Ciudadanas Comunicativas en Inglés Apropiar la trayectoria histórica y los fundamentos epistemológicos del campo disciplinar y/o de los saberes específicos que estructuran el programa de formación. Modelar matemáticamente una situación. Idear demostraciones. Transformar una situación mediante técnicas matemáticas. Estar familiarizado con preconcepciones y dificultades que los estudiantes suelen tener frente a la apropiación de temas concretos disciplinares. Promover actividades de enseñanza y aprendizaje de favorezcan el desarrollo conceptual y actitudinal de los estudiantes en la disciplina que se enseña.
	Total créditos	16	

Segundo	Deportes	1	Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación. En el Uso de TIC Ciudadanas Comunicativas en Inglés
	Comunicación II	3	Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación. En el Uso de TIC Ciudadanas Comunicativas en Inglés
	Sociología de la Educación	3	Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación. Ciudadanas En el Uso de TIC Comunicativas en Inglés Comprender el contexto y las características físicas, intelectuales y socioculturales de los estudiantes.
	Pensamiento Geométrico	3	Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación. En el Uso de TIC Ciudadanas Comunicativas en Inglés Matemáticas y de Razonamiento Cuantitativo. Modelar matemáticamente una situación. Conocimiento de las diferentes maneras de valorar, conocer y aprender de los niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos, de manera que luego puedan incorporar esto a las diversas características físicas, intelectuales y socio-culturales de los estudiantes. Vinculación de las Prácticas Educativas con el reconocimiento de la institución educativa como centro de desarrollo social y cultural. Saber cuáles son las mejores prácticas pedagógicas y didácticas para enseñar contenidos específicos de la disciplina que se enseña. Estar familiarizado con preconcepciones y dificultades que los estudiantes suelen tener frente a la apropiación de temas concretos disciplinares. Desarrollar estrategias pedagógicas pertinentes para asumir las necesidades educativas de los estudiantes en contextos culturales, locales, institucionales y de aula específicas.
	Geometría Analítica	3	Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación. Matemáticas y de Razonamiento Cuantitativo. En el Uso de TIC Ciudadanas Comunicativas en Inglés Apropiar la trayectoria histórica y los fundamentos epistemológicos del campo disciplinar y/o de los saberes específicos que estructuran el programa de formación. Modelar matemáticamente una situación. Idear demostraciones. Transformar una situación mediante técnicas matemáticas. Estar familiarizado con preconcepciones y dificultades que los estudiantes suelen tener frente a la apropiación de temas concretos disciplinares. Promover actividades de enseñanza y aprendizaje de favorezcan el desarrollo conceptual y actitudinal de los estudiantes en la disciplina que se enseña.
	Álgebra Lineal I	3	Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación. Matemáticas y de Razonamiento Cuantitativo. En el Uso de TIC Ciudadanas Comunicativas en Inglés Apropiar la trayectoria histórica y los fundamentos epistemológicos del campo disciplinar y/o de los saberes específicos que estructuran el programa de formación. Modelar matemáticamente una situación. Idear demostraciones. Transformar una situación mediante técnicas matemáticas. Estar familiarizado con preconcepciones y dificultades que los estudiantes suelen tener frente a la apropiación de temas concretos disciplinares. Promover actividades de enseñanza y aprendizaje de favorezcan el desarrollo conceptual y actitudinal de los estudiantes en la disciplina que se enseña.
	Total créditos	16	
	Inglés I	2	En el Uso de TIC Ciudadanas Comunicativas en Inglés
			Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación. En el Uso de TIC Ciudadanas

Tercero	Aprendizaje y Cognición	3	Comunicativas en Inglés Conocimiento de las diferentes maneras de valorar, conocer y aprender de los niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos, de manera que luego puedan incorporar esto a las diversas características físicas, intelectuales y socio-culturales de los estudiantes.
	Pensamiento Lógico	3	Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación. En el Uso de TIC Ciudadanas Comunicativas en Inglés Modelar matemáticamente una situación. Conocimiento de las diferentes maneras de valorar, conocer y aprender de los niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos, de manera que luego puedan incorporar esto a las diversas características físicas, intelectuales y socio-culturales de los estudiantes. Vinculación de las Prácticas Educativas con el reconocimiento de la institución educativa como centro de desarrollo social y cultural. Saber cuáles son las mejores prácticas pedagógicas y didácticas para enseñar contenidos específicos de la disciplina que se enseña. Estar familiarizado con preconcepciones y dificultades que los estudiantes suelen tener frente a la apropiación de temas concretos disciplinares. Desarrollar estrategias pedagógicas pertinentes para asumir las necesidades educativas de los estudiantes en contextos culturales, locales, institucionales y de aula específicas.
	Cálculo Diferencial	3	Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación. Matemáticas y de Razonamiento Cuantitativo. En el Uso de TIC Ciudadanas Comunicativas en Inglés Apropiar la trayectoria histórica y los fundamentos epistemológicos del campo disciplinar y/o de los saberes específicos que estructuran el programa de formación. Modelar matemáticamente una situación. Idear demostraciones. Transformar una situación mediante técnicas matemáticas. Estar familiarizado con preconcepciones y dificultades que los estudiantes suelen tener frente a la apropiación de temas concretos disciplinares. Promover actividades de enseñanza y aprendizaje de favorezcan el desarrollo conceptual y actitudinal de los estudiantes en la disciplina que se enseña.
	Lógica y Teoría de Conjuntos	3	Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación. Matemáticas y de Razonamiento Cuantitativo. En el Uso de TIC Ciudadanas Comunicativas en Inglés Apropiar la trayectoria histórica y los fundamentos epistemológicos del campo disciplinar y/o de los saberes específicos que estructuran el programa de formación. Modelar matemáticamente una situación. Idear demostraciones. Transformar una situación mediante técnicas matemáticas. Estar familiarizado con preconcepciones y dificultades que los estudiantes suelen tener frente a la apropiación de temas concretos disciplinares. Promover actividades de enseñanza y aprendizaje de favorezcan el desarrollo conceptual y actitudinal de los estudiantes en la disciplina que se enseña.
	Álgebra Lineal II	3	Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación. Matemáticas y de Razonamiento Cuantitativo. En el Uso de TIC Ciudadanas Comunicativas en Inglés Apropiar la trayectoria histórica y los fundamentos epistemológicos del campo disciplinar y/o de los saberes específicos que estructuran el programa de formación. Modelar matemáticamente una situación. Idear demostraciones. Transformar una situación mediante técnicas matemáticas. Estar familiarizado con preconcepciones y dificultades que los estudiantes suelen tener frente a la apropiación de temas concretos disciplinares. Promover actividades de enseñanza y aprendizaje de favorezcan el desarrollo conceptual y actitudinal de los estudiantes en la disciplina que se enseña.
	Total créditos	17	
	Inglés II	2	En el Uso de TIC Comunicativas en Inglés Ciudadanas

Cuarto	Historia y Epistemología de la Pedagogía	3	Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación. En el Uso de TIC Ciudadanas Comunicativas en Inglés Dominar las tradiciones y tendencias pedagógicas y didácticas.
	Pensamiento Funcional y Variacional	3	Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación. En el Uso de TIC Ciudadanas Comunicativas en Inglés Matemáticas y de Razonamiento Cuantitativo. Modelar matemáticamente una situación. Conocimiento de las diferentes maneras de valorar, conocer y aprender de los niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos, de manera que luego puedan incorporar esto a las diversas características físicas, intelectuales y socio-culturales de los estudiantes. Vinculación de las Prácticas Educativas con el reconocimiento de la institución educativa como centro de desarrollo social y cultural. Saber cuáles son las mejores prácticas pedagógicas y didácticas para enseñar contenidos específicos de la disciplina que se enseña. Estar familiarizado con preconcepciones y dificultades que los estudiantes suelen tener frente a la apropiación de temas concretos disciplinares. Desarrollar estrategias pedagógicas pertinentes para asumir las necesidades educativas de los estudiantes en contextos culturales, locales, institucionales y de aula específicas.
	Cálculo Integral	3	Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación. Matemáticas y de Razonamiento Cuantitativo. En el Uso de TIC Ciudadanas Comunicativas en Inglés Apropiar la trayectoria histórica y los fundamentos epistemológicos del campo disciplinar y/o de los saberes específicos que estructuran el programa de formación. Modelar matemáticamente una situación. Idear demostraciones. Transformar una situación mediante técnicas matemáticas. Estar familiarizado con preconcepciones y dificultades que los estudiantes suelen tener frente a la apropiación de temas concretos disciplinares. Promover actividades de enseñanza y aprendizaje de favorezcan el desarrollo conceptual y actitudinal de los estudiantes en la disciplina que se enseña.
	Teoría de Números	3	Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación. Matemáticas y de Razonamiento Cuantitativo. En el Uso de TIC Ciudadanas Comunicativas en Inglés Apropiar la trayectoria histórica y los fundamentos epistemológicos del campo disciplinar y/o de los saberes específicos que estructuran el programa de formación. Modelar matemáticamente una situación. Idear demostraciones. Transformar una situación mediante técnicas matemáticas. Estar familiarizado con preconcepciones y dificultades que los estudiantes suelen tener frente a la apropiación de temas concretos disciplinares. Promover actividades de enseñanza y aprendizaje de favorezcan el desarrollo conceptual y actitudinal de los estudiantes en la disciplina que se enseña.
	Programación y Métodos Numéricos	3	Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación. Matemáticas y de Razonamiento Cuantitativo. En el Uso de TIC Ciudadanas Comunicativas en Inglés Apropiar la trayectoria histórica y los fundamentos epistemológicos del campo disciplinar y/o de los saberes específicos que estructuran el programa de formación. Modelar matemáticamente una situación. Idear demostraciones. Transformar una situación mediante técnicas matemáticas. Estar familiarizado con preconcepciones y dificultades que los estudiantes suelen tener frente a la apropiación de temas concretos disciplinares. Promover actividades de enseñanza y aprendizaje de favorezcan el desarrollo conceptual y actitudinal de los estudiantes en la disciplina que se enseña.
	Total créditos	17	
			En el Uso de TIC

Quinto	Inglés III	2	Ciudadanas Comunicativas en Inglés
	Teorías, Tendencias y Modelos Pedagógicos	3	Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación. En el Uso de TIC Ciudadanas Comunicativas en Inglés Dominar las tradiciones y tendencias pedagógicas y didácticas. Comprender, desde distintos marcos pedagógicos y curriculares, el lugar que ocupa la enseñanza de la disciplina a su cargo.
	Pensamiento Aleatorio	3	Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación. En el Uso de TIC Ciudadanas Comunicativas en Inglés Matemáticas y de Razonamiento Cuantitativo. Modelar matemáticamente una situación. Conocimiento de las diferentes maneras de valorar, conocer y aprender de los niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos, de manera que luego puedan incorporar esto a las diversas características físicas, intelectuales y socio-culturales de los estudiantes. Vinculación de las Prácticas Educativas con el reconocimiento de la institución educativa como centro de desarrollo social y cultural. Saber cuáles son las mejores prácticas pedagógicas y didácticas para enseñar contenidos específicos de la disciplina que se enseña. Estar familiarizado con preconcepciones y dificultades que los estudiantes suelen tener frente a la apropiación de temas concretos disciplinares. Desarrollar estrategias pedagógicas pertinentes para asumir las necesidades educativas de los estudiantes en contextos culturales, locales, institucionales y de aula específicas.
	Cálculo Vectorial	3	Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación. Matemáticas y de Razonamiento Cuantitativo. En el Uso de TIC Ciudadanas Comunicativas en Inglés Apropiar la trayectoria histórica y los fundamentos epistemológicos del campo disciplinar y/o de los saberes específicos que estructuran el programa de formación. Modelar matemáticamente una situación. Idear demostraciones. Transformar una situación mediante técnicas matemáticas. Estar familiarizado con preconcepciones y dificultades que los estudiantes suelen tener frente a la apropiación de temas concretos disciplinares. Promover actividades de enseñanza y aprendizaje de favorezcan el desarrollo conceptual y actitudinal de los estudiantes en la disciplina que se enseña.
	Probabilidad y Estadística I	3	Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación. Matemáticas y de Razonamiento Cuantitativo. En el Uso de TIC Ciudadanas Comunicativas en Inglés Apropiar la trayectoria histórica y los fundamentos epistemológicos del campo disciplinar y/o de los saberes específicos que estructuran el programa de formación. Modelar matemáticamente una situación. Idear demostraciones. Transformar una situación mediante técnicas matemáticas. Estar familiarizado con preconcepciones y dificultades que los estudiantes suelen tener frente a la apropiación de temas concretos disciplinares. Promover actividades de enseñanza y aprendizaje de favorezcan el desarrollo conceptual y actitudinal de los estudiantes en la disciplina que se enseña.
	Física I	3	Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación. Científicas En el Uso de TIC Ciudadanas Comunicativas en Inglés Apropiar la trayectoria histórica y los fundamentos epistemológicos del campo disciplinar y/o de los saberes específicos que estructuran el programa de formación. Modelar matemáticamente una situación.
	Total créditos	17	
	Constitución y Democracia	1	Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación. Ciudadanas En el Uso de TIC

Sexto			Comunicativas en Inglés
	Teorías, Tendencias y Modelos Curriculares	3	Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación. En el Uso de TIC Ciudadanas Comunicativas en Inglés Dominar las tradiciones y tendencias pedagógicas y didácticas. Comprender, desde distintos marcos pedagógicos y curriculares, el lugar que ocupa la enseñanza de la disciplina a su cargo.
	Ética Profesional	3	Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación. En el Uso de TIC Ciudadanas Comunicativas en Inglés Importancia del desarrollo humano y cultural de los estudiantes en el desarrollo de sus prácticas educativas.
	Ecuaciones Diferenciales	3	Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación. Matemáticas y de Razonamiento Cuantitativo. En el Uso de TIC Ciudadanas Comunicativas en Inglés Apropiar la trayectoria histórica y los fundamentos epistemológicos del campo disciplinar y/o de los saberes específicos que estructuran el programa de formación. Modelar matemáticamente una situación. Idear demostraciones. Transformar una situación mediante técnicas matemáticas. Estar familiarizado con preconcepciones y dificultades que los estudiantes suelen tener frente a la apropiación de temas concretos disciplinares. Promover actividades de enseñanza y aprendizaje de favorezcan el desarrollo conceptual y actitudinal de los estudiantes en la disciplina que se enseña.
	Probabilidad y Estadística II	3	Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación. Matemáticas y de Razonamiento Cuantitativo. En el Uso de TIC Ciudadanas Comunicativas en Inglés Apropiar la trayectoria histórica y los fundamentos epistemológicos del campo disciplinar y/o de los saberes específicos que estructuran el programa de formación. Modelar matemáticamente una situación. Idear demostraciones. Transformar una situación mediante técnicas matemáticas. Estar familiarizado con preconcepciones y dificultades que los estudiantes suelen tener frente a la apropiación de temas concretos disciplinares. Promover actividades de enseñanza y aprendizaje de favorezcan el desarrollo conceptual y actitudinal de los estudiantes en la disciplina que se enseña.
	Física II	3	Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación. Científicas En el Uso de TIC Ciudadanas Comunicativas en Inglés Apropiar la trayectoria histórica y los fundamentos epistemológicos del campo disciplinar y/o de los saberes específicos que estructuran el programa de formación. Modelar matemáticamente una situación.
	Total créditos	16	
Séptimo	Teorías, Tendencias y Modelos Didácticos y Evaluativos	3	Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación. En el Uso de TIC Ciudadanas Comunicativas en Inglés Dominar las tradiciones y tendencias pedagógicas y didácticas. Competencia para evaluar, la cual involucra las capacidades de comprender, reflexionar, hacer seguimiento y tomar decisiones sobre los procesos de formación, con el propósito de favorecer los aprendizajes, la autorregulación y plantear acciones de mejora en los procesos educativos y en el currículo. Investigar, interrogar y apropiar el contexto educativo, pedagógico y didáctico propio del campo o las áreas de su disciplina.
			Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación. En el Uso de TIC Ciudadanas Comunicativas en Inglés

	Práctica Docente I	3	<p>Modelar matemáticamente una situación.</p> <p>Vinculación de las Prácticas Educativas con el reconocimiento de la institución educativa como centro de desarrollo social y cultural.</p> <p>Competencia para evaluar, la cual involucra las capacidades de comprender, reflexionar, hacer seguimiento y tomar decisiones sobre los procesos de formación, con el propósito de favorecer los aprendizajes, la autorregulación y plantear acciones de mejora en los procesos educativos y en el currículo.</p> <p>Investigar, interrogar y apropiarse el contexto educativo, pedagógico y didáctico propio del campo o las áreas de su disciplina.</p> <p>Tener capacidad para estructurar y representar contenidos académicos desde una perspectiva pedagógica y Didáctica.</p> <p>Desarrollar estrategias pedagógicas pertinentes para asumir las necesidades educativas de los estudiantes en contextos culturales, locales, institucionales y de aula específicas.</p>
	Álgebra Abstracta I	3	<p>Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación.</p> <p>Matemáticas y de Razonamiento Cuantitativo.</p> <p>En el Uso de TIC</p> <p>Ciudadanas</p> <p>Comunicativas en Inglés</p> <p>Apropiar la trayectoria histórica y los fundamentos epistemológicos del campo disciplinar y/o de los saberes específicos que estructuran el programa de formación.</p> <p>Modelar matemáticamente una situación.</p> <p>Idear demostraciones.</p> <p>Transformar una situación mediante técnicas matemáticas.</p> <p>Estar familiarizado con preconcepciones y dificultades que los estudiantes suelen tener frente a la apropiación de temas concretos disciplinares.</p> <p>Promover actividades de enseñanza y aprendizaje de favorezcan el desarrollo conceptual y actitudinal de los estudiantes en la disciplina que se enseña.</p>
	Análisis Matemático I	3	<p>Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación.</p> <p>Matemáticas y de Razonamiento Cuantitativo.</p> <p>En el Uso de TIC</p> <p>Ciudadanas</p> <p>Comunicativas en Inglés</p> <p>Apropiar la trayectoria histórica y los fundamentos epistemológicos del campo disciplinar y/o de los saberes específicos que estructuran el programa de formación.</p> <p>Modelar matemáticamente una situación.</p> <p>Idear demostraciones.</p> <p>Transformar una situación mediante técnicas matemáticas.</p> <p>Estar familiarizado con preconcepciones y dificultades que los estudiantes suelen tener frente a la apropiación de temas concretos disciplinares.</p> <p>Promover actividades de enseñanza y aprendizaje de favorezcan el desarrollo conceptual y actitudinal de los estudiantes en la disciplina que se enseña.</p>
	Series	3	<p>Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación.</p> <p>Matemáticas y de Razonamiento Cuantitativo.</p> <p>En el Uso de TIC</p> <p>Ciudadanas</p> <p>Comunicativas en Inglés</p> <p>Apropiar la trayectoria histórica y los fundamentos epistemológicos del campo disciplinar y/o de los saberes específicos que estructuran el programa de formación.</p> <p>Modelar matemáticamente una situación.</p> <p>Idear demostraciones.</p> <p>Transformar una situación mediante técnicas matemáticas.</p> <p>Estar familiarizado con preconcepciones y dificultades que los estudiantes suelen tener frente a la apropiación de temas concretos disciplinares.</p> <p>Promover actividades de enseñanza y aprendizaje de favorezcan el desarrollo conceptual y actitudinal de los estudiantes en la disciplina que se enseña.</p>
	Total créditos	15	
Octavo	Política Educativa y Gestión Escolar	3	<p>Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación.</p> <p>En el Uso de TIC</p> <p>Ciudadanas</p> <p>Comunicativas en Inglés</p> <p>Vinculación de las Prácticas Educativas con el reconocimiento de la institución educativa como centro de desarrollo social y cultural.</p>
			<p>Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación.</p> <p>En el Uso de TIC</p> <p>Ciudadanas</p> <p>Comunicativas en Inglés</p>

	Práctica Docente II	3	<p>Modelar matemáticamente una situación.</p> <p>Vinculación de las Prácticas Educativas con el reconocimiento de la institución educativa como centro de desarrollo social y cultural.</p> <p>Competencia para evaluar, la cual involucra las capacidades de comprender, reflexionar, hacer seguimiento y tomar decisiones sobre los procesos de formación, con el propósito de favorecer los aprendizajes, la autorregulación y plantear acciones de mejora en los procesos educativos y en el currículo.</p> <p>Investigar, interrogar y apropiar el contexto educativo, pedagógico y didáctico propio del campo o las áreas de su disciplina.</p> <p>Tener capacidad para estructurar y representar contenidos académicos desde una perspectiva pedagógica y Didáctica.</p> <p>Desarrollar estrategias pedagógicas pertinentes para asumir las necesidades educativas de los estudiantes en contextos culturales, locales, institucionales y de aula específicas.</p>
	Álgebra Abstracta II	3	<p>Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación.</p> <p>Matemáticas y de Razonamiento Cuantitativo.</p> <p>En el Uso de TIC</p> <p>Ciudadanas</p> <p>Comunicativas en Inglés</p> <p>Apropiar la trayectoria histórica y los fundamentos epistemológicos del campo disciplinar y/o de los saberes específicos que estructuran el programa de formación.</p> <p>Modelar matemáticamente una situación.</p> <p>Idear demostraciones.</p> <p>Transformar una situación mediante técnicas matemáticas.</p> <p>Estar familiarizado con preconcepciones y dificultades que los estudiantes suelen tener frente a la apropiación de temas concretos disciplinares.</p> <p>Promover actividades de enseñanza y aprendizaje de favorezcan el desarrollo conceptual y actitudinal de los estudiantes en la disciplina que se enseña.</p>
	Análisis Matemático II	3	<p>Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación.</p> <p>Matemáticas y de Razonamiento Cuantitativo.</p> <p>En el Uso de TIC</p> <p>Ciudadanas</p> <p>Comunicativas en Inglés</p> <p>Apropiar la trayectoria histórica y los fundamentos epistemológicos del campo disciplinar y/o de los saberes específicos que estructuran el programa de formación.</p> <p>Modelar matemáticamente una situación.</p> <p>Idear demostraciones.</p> <p>Transformar una situación mediante técnicas matemáticas.</p> <p>Estar familiarizado con preconcepciones y dificultades que los estudiantes suelen tener frente a la apropiación de temas concretos disciplinares.</p> <p>Promover actividades de enseñanza y aprendizaje de favorezcan el desarrollo conceptual y actitudinal de los estudiantes en la disciplina que se enseña.</p>
	Investigación I	2	<p>Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación.</p> <p>En el Uso de TIC</p> <p>Ciudadanas</p> <p>Comunicativas en Inglés</p> <p>Dominar los referentes y formas de investigar del campo disciplinar o profesional.</p> <p>Competencia para evaluar, la cual involucra las capacidades de comprender, reflexionar, hacer seguimiento y tomar decisiones sobre los procesos de formación, con el propósito de favorecer los aprendizajes, la autorregulación y plantear acciones de mejora en los procesos educativos y en el currículo.</p> <p>Desarrollar estrategias pedagógicas pertinentes para asumir las necesidades educativas de los estudiantes en contextos culturales, locales, institucionales y de aula específicas.</p>
	Total créditos	14	
Noveno	Electiva en Educación Matemática I	3	<p>Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación.</p> <p>En el Uso de TIC</p> <p>Ciudadanas</p> <p>Comunicativas en Inglés</p> <p>Modelar matemáticamente una situación.</p> <p>Comprensión y valoración de la importancia de los propios procesos de desarrollo profesional y la búsqueda del mejoramiento continuo.</p> <p>Incorporar con criterio pedagógico y didáctico el uso de tecnologías de información y comunicación (TIC) a sus procesos educativos en su contexto socio cultural.</p>
			<p>Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación.</p> <p>Matemáticas y de Razonamiento Cuantitativo.</p> <p>En el Uso de TIC</p> <p>Ciudadanas</p>

	Topología General	3	<p>Comunicativas en Inglés</p> <p>Apropiar la trayectoria histórica y los fundamentos epistemológicos del campo disciplinar y/o de los saberes específicos que estructuran el programa de formación.</p> <p>Modelar matemáticamente una situación.</p> <p>Idear demostraciones.</p> <p>Transformar una situación mediante técnicas matemáticas.</p> <p>Estar familiarizado con preconcepciones y dificultades que los estudiantes suelen tener frente a la apropiación de temas concretos disciplinares.</p> <p>Promover actividades de enseñanza y aprendizaje de favorezcan el desarrollo conceptual y actitudinal de los estudiantes en la disciplina que se enseña.</p>
	Variable Compleja	3	<p>Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación.</p> <p>Matemáticas y de Razonamiento Cuantitativo.</p> <p>En el Uso de TIC</p> <p>Ciudadanas</p> <p>Comunicativas en Inglés</p> <p>Apropiar la trayectoria histórica y los fundamentos epistemológicos del campo disciplinar y/o de los saberes específicos que estructuran el programa de formación.</p> <p>Modelar matemáticamente una situación.</p> <p>Idear demostraciones.</p> <p>Transformar una situación mediante técnicas matemáticas.</p> <p>Estar familiarizado con preconcepciones y dificultades que los estudiantes suelen tener frente a la apropiación de temas concretos disciplinares.</p> <p>Promover actividades de enseñanza y aprendizaje de favorezcan el desarrollo conceptual y actitudinal de los estudiantes en la disciplina que se enseña.</p>
	Electiva de Profundización I	2	<p>Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación.</p> <p>Matemáticas y de Razonamiento Cuantitativo.</p> <p>En el Uso de TIC</p> <p>Ciudadanas</p> <p>Comunicativas en Inglés</p> <p>Desarrollar actitudes y disposiciones frente al trabajo académico.</p> <p>Modelar matemáticamente una situación.</p> <p>Idear demostraciones.</p> <p>Transformar una situación mediante técnicas matemáticas.</p> <p>Comprensión y valoración de la importancia de los propios procesos de desarrollo profesional y la búsqueda del mejoramiento continuo.</p>
	Investigación II	2	<p>Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación.</p> <p>En el Uso de TIC</p> <p>Ciudadanas</p> <p>Comunicativas en Inglés</p> <p>Dominar los referentes y formas de investigar del campo disciplinar o profesional.</p> <p>Comprensión y valoración de la importancia de los propios procesos de desarrollo profesional y la búsqueda del mejoramiento continuo.</p> <p>Desarrollar estrategias pedagógicas pertinentes para asumir las necesidades educativas de los estudiantes en contextos culturales, locales, institucionales y de aula específicas.</p>
	Total créditos	13	
Décimo	Electiva en Educación Matemática II	2	<p>Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación.</p> <p>En el Uso de TIC</p> <p>Ciudadanas</p> <p>Comunicativas en Inglés</p> <p>Modelar matemáticamente una situación.</p> <p>Comprensión y valoración de la importancia de los propios procesos de desarrollo profesional y la búsqueda del mejoramiento continuo.</p> <p>Incorporar con criterio pedagógico y didáctico el uso de tecnologías de información y comunicación (TIC) a sus procesos educativos en su contexto socio cultural.</p>
	Geometría Diferencial	3	<p>Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación.</p> <p>Matemáticas y de Razonamiento Cuantitativo.</p> <p>En el Uso de TIC</p> <p>Ciudadanas</p> <p>Comunicativas en Inglés</p> <p>Apropiar la trayectoria histórica y los fundamentos epistemológicos del campo disciplinar y/o de los saberes específicos que estructuran el programa de formación.</p> <p>Modelar matemáticamente una situación.</p> <p>Idear demostraciones.</p> <p>Transformar una situación mediante técnicas matemáticas.</p> <p>Estar familiarizado con preconcepciones y dificultades que los estudiantes suelen tener frente a la apropiación de temas concretos disciplinares.</p>

			Promover actividades de enseñanza y aprendizaje de favorezcan el desarrollo conceptual y actitudinal de los estudiantes en la disciplina que se enseña.
	Análisis Numérico	3	<p>Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación. Matemáticas y de Razonamiento Cuantitativo. En el Uso de TIC Ciudadanas Comunicativas en Inglés</p> <p>Apropiar la trayectoria histórica y los fundamentos epistemológicos del campo disciplinar y/o de los saberes específicos que estructuran el programa de formación. Modelar matemáticamente una situación. Idear demostraciones. Transformar una situación mediante técnicas matemáticas. Estar familiarizado con preconcepciones y dificultades que los estudiantes suelen tener frente a la apropiación de temas concretos disciplinares. Promover actividades de enseñanza y aprendizaje de favorezcan el desarrollo conceptual y actitudinal de los estudiantes en la disciplina que se enseña.</p>
	Electiva de Profundización II	2	<p>Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación. Matemáticas y de Razonamiento Cuantitativo. En el Uso de TIC Ciudadanas Comunicativas en Inglés</p> <p>Desarrollar actitudes y disposiciones frente al trabajo académico. Modelar matemáticamente una situación. Idear demostraciones. Transformar una situación mediante técnicas matemáticas. Comprensión y valoración de la importancia de los propios procesos de desarrollo profesional y la búsqueda del mejoramiento continuo.</p>
	Investigación III	2	<p>Comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación. En el Uso de TIC Ciudadanas Comunicativas en Inglés</p> <p>Dominar los referentes y formas de investigar del campo disciplinar o profesional. Comprensión y valoración de la importancia de los propios procesos de desarrollo profesional y la búsqueda del mejoramiento continuo. Desarrollar estrategias pedagógicas pertinentes para asumir las necesidades educativas de los estudiantes en contextos culturales, locales, institucionales y de aula específicas.</p>
	Total créditos semestre	12	
TOTAL CREDITOS PROGRAMA			153