



## LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS (Orientada a la educación secundaria)

### 1. Presentación

La licenciatura en matemáticas se inicia en los primeros años de la década de los 90, desde ese momento la Universidad Autónoma de Santo Domingo le ofrece al país los profesionales necesarios para el desarrollo de las ciencias, capaces de incrementar, con el rigor adecuado el conocimiento de su propia disciplina, y por la otra vertiente, aplicar con eficiencia y alto nivel, sus técnicas y procedimientos en los procesos de optimización, planeación, modelación, docencia y análisis que las empresas públicas o privadas y la sociedad demandan.

El rediseño de ese plan de estudios se realizó en el año 2014 como una renovación necesaria, auspiciada por las autoridades de la universidad y por los cambios que la época y la sociedad requieren.

En el año 2015 el Ministerio de Educación Superior Ciencia y Tecnología, MESCyT, aprobó la normativa N0 09-2015 para regular la elaboración y desarrollo de los programas de formación docente en la Republica Dominicana.

En esta oportunidad la Escuela de Matemáticas de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, presenta con orgullo, y tomando como base la normativa 09-29015, **la Licenciatura en Matemática Orientada a la educación secundaria.**

El diseño e implementación de este programa valora como uno de sus ejes fundamentales los principios filosóficos de la Universidad Autónoma de Santo Domingo orientados hacia su misión, fines y objetivos.

Ha primado en el espíritu de los que conformamos este nuevo plan, la construcción de los conocimientos matemáticos con todas sus variantes: como herramienta, como lenguaje y como ciencia abstracta utilizando los métodos hipotético- deductivo y lógico-inductivo que son la base de sustentación del método científico.

Se incluyen materias de las áreas humanística y pedagógica que junto con las optativas flexibilizan la oferta, permitiendo al estudiante adquirir una visión holística y profundizar sus conocimientos en las áreas de su interés, de modo que sean capaces de desarrollar con efectividad el proceso de enseñanza- aprendizaje, con estrategias que lleven consigo una actitud de innovación y la reflexión constante de su práctica promoviendo los cambios necesarios en el aula, para que éstos influyan positivamente



en la formación integral de los jóvenes, en la adquisición de las habilidades y las competencias matemáticas que se han establecido para el nivel secundario.

La sociedad a la cual nos debemos puede tener la seguridad que los egresados de este programa dominarán, con creces, los conceptos fundamentales y las herramientas matemáticas y docentes, relacionadas con su desempeño en las aulas, en cada curso del nivel secundario de acuerdo al curriculum vigente, y serán parte del liderazgo educativo que pueda garantizar acciones de cambio creando una cultura de mejora permanente de la búsqueda del conocimiento matemático y de la calidad en la educación.

## **2. Objetivos de la licenciatura en matemáticas orientada a la educación secundaria**

La concepción de la educación que se propone en la licenciatura, en la cual la matemática, como una ciencia dinámica en constante expansión y cambio, ayuda a comprender y transformar la realidad, propicia en los estudiantes el ejercicio autónomo y efectivo de sus propias vidas, de forma activa, productiva, consciente, digna y en democracia, para consolidar el desarrollo de las competencias específicas de formación para el ejercicio pleno de la ciudadanía centrado en la formación del nuevo ciudadano dominicano.(Diseño Curricular Nivel Secundario 2016).

### **2.1.Objetivo general de la licenciatura en matemáticas orientada a la educación secundaria**

La licenciatura en matemáticas orientada a la docencia del nivel secundaria. se plantea como objetivo, lo siguiente: “Preparar profesionales de la matemática, con sólida formación científica, que puedan incidir, en la planificación y en la solución de los problemas y necesidades del país”, y en particular: “Incidir, en la elevación del nivel de conocimientos científicos de los sujetos responsables de la docencia en el sistema educativo del país en el nivel secundario”.

### **2.2.Objetivos específicos centrados en la escuela**

- Preparar matemáticos con una amplia y profunda formación y competencias de modo que puedan tener incidencia en la elevación del nivel de los conocimientos científicos en los sistemas educativos y productivos que demanda la sociedad.
- Crear cuadros profesionales competentes y eficientes, que puedan ser asimilados como docentes, planificadores, analistas, consultores, optimizadores de recursos, y creadores de modelos, para el desarrollo del sistema educativo Nacional.



### 2.3. Objetivos específicos centrados en el estudiante

- Desarrollar las competencias y destrezas que permitan el dominio y uso adecuado de los conceptos y contenidos planteados en el currículo del nivel secundario de educación, en el área de matemáticas.
- Desarrollar en el participante el dominio de los diferentes procesos teóricos y su aplicación
- Establecer en cada uno de los estudiantes el nivel adecuado de las matemáticas para su utilización.
- Desarrollar la capacidad de enfrentar y resolver problemas a través de problemas típicos y específicos.
- Motivar y alentar en los participantes el espíritu de investigación.
- Verificar la comprensión de la metodología de la investigación entre los participantes.
- Identificar y analizar los ejes temáticos y los dominios cognitivos y de contenidos que fundamentan la matemática en este nivel.
- Diseñar situaciones de aprendizaje utilizando las estrategias de enseñanza pertinentes de acuerdo a los contenidos y características de los estudiantes de este nivel.
- Reflexionar sobre la práctica matemática y mostrar en la práctica áulica el resultado de esos procesos reflexivos.
- Desarrollar las competencias para la enseñanza de la matemática a través del pensamiento abstracto, el análisis de necesidades y situaciones problemáticas que permitan la toma de decisiones adecuadas según las variables consideradas.
- Desarrollar habilidades en la planificación de los procesos de aprendizaje a partir del modelo pedagógico que sustenta el currículo vigente.
- Desarrollar actitudes positivas como la valoración de la matemática en las diferentes situaciones de la vida diaria, la curiosidad, la autoestima, apertura, el pensamiento reflexivo, el respeto y tolerancia a los demás.
- Incorporar las tecnologías de la información y comunicación como herramienta de aprendizaje en el desarrollo del currículo, así como la elaboración y uso de recursos didácticos de apoyo a la docencia, que fortalezcan el desarrollo de los contenidos.



- Analizar y reflexionar sobre los procesos de evaluación centrados en desarrollo de las competencias y desempeño de los alumnos y alumnas, del currículo vigente y de las metodologías de enseñanza.
- Investigar, analizar y evaluar su práctica docente y junto con sus pares lograr de manera consensuada y homogénea en cada aula, el diseño, la organización y producción de procesos efectivos en la enseñanza de los conocimientos referidos a la matemática, según los lineamientos curriculares.

### 3. Las competencias a desarrollar

La formación de docentes a través del enfoque por competencias tiene como objetivo el disminuir la brecha existente entre las competencias de un egresado, respecto a las que requiere un mercado competitivo y cambiante.

Se asume la definición de competencia del Ministerio de Educación Superior Ciencia y Tecnología de la República Dominicana (MESCyT, 2017): como “ La combinación e integración dinámica y compleja en cuanto a aptitudes, conocimientos, habilidades, destrezas y disposiciones actitudinales, que acreditan a un titulado universitario para demostrar en el contexto laboral y/o en situaciones concretas su saber teórico (conocimientos), saber práctico (habilidades y destrezas), saber ser y estar (actitudes, valores, normas) en el desempeño de sus funciones y tareas, de conformidad a la naturaleza de su cargo”

Este enfoque adoptado para todos los planes que a nivel nacional se implementan, tiene implícito el concepto de movilidad del estudiante, por lo cual las competencias han sido, con cierta flexibilidad, normalizadas y estandarizadas,

#### 3.1. Competencias Fundamentales, Genéricas y específicas

##### 3.1.1. Competencias Fundamentales

Las competencias fundamentales son las que debe poseer todo egresado de la universidad de acuerdo con los lineamientos educativos del país. Estas competencias sirven como marco del desarrollo holístico del futuro profesional como ciudadano dominicano, expresando simultáneamente los valores y filosofía que identifican a la UASD.

A continuación, las competencias fundamentales de la UASD:

- CF-1. Colaborar en equipos interdisciplinarios y multidisciplinarios en contextos diversos y multiculturales, a través del uso de sus habilidades interpersonales con el fin de garantizar un buen desempeño laboral y social.



- CF-2. Valorar la búsqueda de la verdad como camino necesario para la proyección de un mejor porvenir de la sociedad dominicana y el afianzamiento de sus auténticos valores.
- CF-3. Actuar con ética y solidaridad para difundir los ideales de la cultura de paz, progreso, justicia social, equidad de género y respeto a los derechos humanos, contribuyendo a una conciencia colectiva basada en valores.
- CF-4. Comunicarse eficazmente de forma oral y escrita, en su lengua materna y por lo menos en una lengua extranjera, para su desempeño profesional y situaciones de la vida diaria.
- CF-5. Asumir la defensa de los recursos naturales y del medio ambiente en beneficio de su propia salud y de la comunidad, actuando con responsabilidad a favor del desarrollo sostenible.
- CF-6. Aplicar el pensamiento lógico, creativo, crítico y reflexivo para abordar la realidad desde perspectivas no convencionales, evaluando posturas, a fin de colaborar con la resolución de problemas en el entorno nacional y global.
- CF-7. Aplicar el pensamiento científico y los recursos tecnológicos en su área de estudio y desempeño con la finalidad de realizar eficazmente su labor académica y profesional.
- CF-8. Promover y desarrollar investigaciones científicas, humanísticas y tecnológicas, tendentes a mejorar la calidad de vida de la sociedad dominicana, así como aportar soluciones y contribuir a aumentar el acervo de conocimientos de la humanidad.
- CF-9. Gestionar y producir información especializada para su actuación académica y profesional, con rigor científico e intelectual.

### 3.1.2. Competencias genéricas

Estas competencias deben desarrollarse en todos los estudiantes de las carreras de formación docente. Las competencias genéricas adoptadas por el Ministerio de Educación Ciencia y tecnología, para este plan de estudio son:

- CG-1. Desarrollar prácticas reflexivas de manera individual y colectiva, utilizando la investigación educativa en el marco de una comunidad profesional de aprendizaje, que potencie el compromiso con la calidad, con alto sentido ético y moral para de la transformación de la sociedad
- CG-2. Organizar las actividades personales y profesionales en tiempo y forma para cumplir con las metas a su cargo, dentro de una visión de proyecto de vida que integre su desarrollo personal, profesional y ciudadano.



- CG-3. Fomentar una cultura escolar de excelencia académica mediante la colaboración en la comunidad educativa que garantice el respeto y cuidado por la naturaleza, la dignidad humana, el trabajo ético, la productividad económica y preservación del patrimonio del país.
- CG-4. Propiciar la adquisición de hábitos, actitudes e intereses de los estudiantes acorde a las etapas del desarrollo mediante el establecimiento y consecución de metas personales, sociales y académicas.
- CG-5. Implementar acciones formativas en coherencia con los estilos, teorías y ritmos de aprendizajes en respuesta a las características particulares de los estudiantes con la finalidad de potenciar sus oportunidades de desarrollo con equidad y calidad.
- CG-6. Generar ambientes de aprendizaje acordes a la demanda del desarrollo curricular y atención a la diversidad, en procura de ofrecer oportunidades de crecimiento y desarrollo desde una perspectiva de equidad.
- CG-7. Integrar en el desarrollo curricular las teorías de aprendizaje y las estrategias metodológicas para potenciar el desarrollo de las competencias previstas.
- CG-8. Promover el desarrollo de las competencias descritas en el currículo de manera integral para estimular en los estudiantes una actuación eficaz y autónoma en contextos diversos.
- CG-9. Reflexionar críticamente sobre el currículo considerando su diseño, estructura, alineamiento y evaluación, con la finalidad de orientar las dinámicas para su desarrollo efectivo, en procura del desarrollo integral de los estudiantes.
- CG-10. Planificar los procesos de enseñanza y aprendizaje, a partir del currículo, integrando enfoques, teorías, competencias, metodologías y procesos de evaluación para su aplicación en contextos diversos
- CG-11 Implementar metodologías y estrategias de enseñanza pertinentes que aseguren aprendizajes significativos apoyando las actividades con recursos didácticos en correspondencia con la naturaleza de la asignatura y con los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes.
- CG-12. Desarrollar procesos de evaluación que permitan determinar los progresos de aprendizaje, empleando diferentes criterios, técnicas e instrumentos, que favorezca la retroalimentación efectiva y la toma de decisiones sobre sus intervenciones pedagógicas.





- CG-13. Utilizar diferentes escenarios tecnológicos en el proceso formativo, extendiendo sus posibilidades de acceder a nuevos conocimientos a nivel local, nacional e internacional y promover en los estudiantes el uso efectivo, responsable y seguro estos.
- CG-14. Impulsar cambios y transformaciones a través de un ejercicio profesional proactivo y autónomo, potenciando la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje, del entorno y la gestión escolar.
- CG-15. Gestionar eficientemente el aula propiciando acuerdos entre docentes y estudiantes para garantizar el cumplimiento de normas de convivencia establecidas, el uso óptimo del tiempo, cuidado, orden, preservación de los espacios y organización de los equipos de trabajo en el desarrollo de las dinámicas de aprendizaje.

### 3.1.3. Competencias Específicas

Las competencias específicas según la guía DPE 19-07, deben ser desarrolladas fundamentalmente a través de las asignaturas del componente didáctico-disciplinar, contando, desde luego, con la ayuda soporte de las disciplinas afines que contribuyen con las capacidades intelectuales y actitudinales para la formación integral del profesional egresado de la licenciatura en matemáticas orientada a la educación secundaria.

Las dificultades y complejidades inherentes a las matemáticas su enseñanza y aprendizaje, han sido abordadas, estudiadas y analizadas exhaustivamente por las diferentes comunidades académicas, y existe un sustrato común que de manera conceptual sirve como referencia.

En tal sentido nos apoyamos en lo expuesto por: ICAS (2010). Intersegmental Committee of the Academic Senates, Statement of competencies in mathematics expected of entering college students. California, USA: University of California.

Goñi, J. M. (2008). 32 - 2 ideas clave. El desarrollo de la competencia matemática. Barcelona, España: Graó. Niss, M. (2002). Mathematical competencies and the learning of mathematics: the Danish KOM project, Denmark, IMFUFA, Roskilde, University.

Las competencias específicas para la licenciatura en matemáticas orientada a la educación secundaria, en este plan de estudio son:

- CE-1. Aplicar conceptos, principios y leyes de las matemáticas, mediante el uso de métodos y procedimientos autogestionados y colaborativos para resolver problemas en situaciones y contextos complejos.
- CE-2. Utilizar el razonamiento lógico-matemático mediante la argumentación, para fomentar las relaciones entre el lenguaje natural y simbólico, las técnicas y algoritmos, su manipulación con rigor, interpretación y toma de decisiones.



- CE-3. Construir y utilizar modelos matemáticos a partir de situaciones de la vida diaria, de las otras ciencias y de las matemáticas mismas, para fomentar la resolución de problemas a través de la investigación.
- CE-4. Aplicar la génesis de los conceptos y principios de las matemáticas mediante su desarrollo social para explicar su importancia en diferentes contextos históricos.
- CE-5. Propiciar experiencias educativas en escenarios de aprendizaje reales mediante prácticas planificadas, organizadas, sistematizadas y compartidas que permitan garantizar el dominio del proceso docente-educativo en el desempeño de la función docente.
- CE-6. Analizar fenómenos de manera colaborativa entre pares de otras áreas del conocimiento, utilizando conceptos y métodos propios de las ciencias para solucionar problemas y comunicar resultados.
- CE-7. Aplicar los conocimientos del contenido disciplinar en la enseñanza de las matemáticas integrando principios, teorías, métodos didácticos y pedagógicos en diversas situaciones de aprendizaje que promuevan el desarrollo de las competencias del Currículo Dominicano.

#### 4. Perfil del egresado

El perfil de egreso es la respuesta académica que da la UASD y la escuela de matemáticas al perfil profesional que el estado, a través de sus ministerios desea para los profesores de secundaria y en especial para los dedicados a la enseñanza de las matemáticas.

Todo egresado de la UASD adquiere unas características que indican su procedencia, en adición, los egresados del programa de licenciatura tendrán competencias y un perfil que viene dado por la normativa 09-2015 y su dedicación y permanencia en el programa de la licenciatura en matemáticas orientada a la educación secundaria.

##### 4.1. Perfil general del egresado de la UASD

El egresado de la UASD mostrará:

- Sólida formación humanística, científica y tecnológica.
- Formación basada en valores.
- Capacidad de investigación e innovación.
- Actitud reflexiva, crítica y creativa.
- Vocación de servicio.
- Alto sentido de solidaridad, justicia y equidad social.
- Excelentes relaciones interpersonales.





- Actitud para interpretar y comprender los fenómenos que suceden a su alrededor.
- Capacidad para el trabajo en equipo.
- Actitud para el cuidado, preservación y conservación del medio ambiente.
- Amplia visión ante los problemas nacionales e internacionales y su disposición para contribuir a su solución.
- Altos niveles de desempeño profesional
- Espíritu emprendedor.

#### **4.2. Perfil específico del egresado de la Licenciatura en Matemáticas Orientada a la Educación secundaria**

Existe una concordancia entre el perfil de egreso del licenciado en matemáticas orientado a la educación secundaria y la formación y alcance de las competencias específicas, genéricas y fundamentales de este plan, que enmarcan y determinan el proceso docente-educativo, para su logro.

Al terminar la licenciatura, el egresado evidenciara las técnicas matemáticas que le permitan un grado de racionalidad en el desenvolvimiento de la aplicación de las matemáticas, relacionándose con su entorno social en las seis dimensiones establecidas en la normativa 09-2015.

En adición a estas dimensiones que definen al docente dominicano, la escuela de matemáticas, en esta carrera, se plantea para la dimensión curricular, las siguientes competencias que se desean lograr a través del desarrollo de la licenciatura en matemáticas orientada para el nivel secundario

El egresado de la UASD de la licenciatura en matemáticas se caracterizará por poseer:

- Una sólida formación en cuanto a conocimientos, habilidades y destrezas propias de la matemática, así como las actitudes y valores pertinentes y acordes a las funciones y responsabilidades propias de un docente, que le permite desempeñarse eficazmente en el nivel secundario, en los sectores público y privado y colaborar en el diseño y producción de materiales y recursos de aprendizaje para su enseñanza.
- Un pensamiento lógico, analítico, crítico, y abstracto que le permite construir argumentaciones lógicas con una identificación clara de las hipótesis y las conclusiones en la demostración y utilización de los conceptos y teorías matemáticas, para de manera eficaz identificar, plantear y proponer modelos que relacionen de manera significativa la realidad, el aula y el proceso docente-



educativo y resolver problemas en el área de la docencia de la matemática en sus diversas vertientes y transmitirlo efectivamente a los alumnos

- La habilidad de utilizar las tecnologías a su alcance de manera efectiva, como herramientas para agilizar la solución de problemas y la inclusión de los alumnos en la sociedad digital
- La capacidad y la disposición de colaborar en trabajos de equipos interdisciplinarios y multidisciplinarios, mostrando liderazgo a través de la puntualidad, rigurosidad y profesionalidad de sus contribuciones, para dar respuesta a problemas complejos y nuevas situaciones surgidas en el área de matemáticas u otras áreas en su desempeño docente profesional.
- La capacidad de aplicar los lineamientos del currículo dominicano del nivel secundario para desarrollar de manera integral las competencias, contenidos e indicadores de logros previstos, de forma apropiada y contextualizada.
- Las destrezas adecuadas para comunicar eficazmente a sus alumnos los conocimientos y habilidades de carácter cultural y general que les permita ser parte influyente de la sociedad.



## 5. Pensum Licenciatura en Matemáticas Orientada a la Educación Secundaria

CLAVE	SEMESTRE I	HT	HP	CR	PRERREQUISITOS	
TEG-1140	Fundamentos Filosóficos e Históricos de la Educación	FPP	4	0	4	
LET-1110	Lengua Española Básica (Expresión Oral y Producción Escrita)	FG	3	2	4	
SOC-0120	Introducción a las Ciencias Sociales	FG	3	0	3	
FIL-1110	Filosofía General	FG	3	0	3	
MAT-0080	Aritmética y Geometría	FG	2	2	3	
MAT-1850	Lógica Matemática y Teoría de Conjuntos	FD	2	4	4	
			17	8	21	
CLAVE	SEMESTRE II	HT	HP	CR	PRERREQUISITOS	
FIB-2100	Proceso de Enseñanza Aprendizaje	FPP	3	2	4	TEG-1140
TEG-3240	Fundamento y estructura del Currículum	FPP	2	2	3	TEG-1140
TEG-4110	Pedagogía Social	FPP	2	0	2	TEG-1140; SOC-0120
IDI-0350	Inglés Básico para Educación I	FG	2	2	3	
MAT-2190	Aritmética Superior	FD	2	2	3	MAT-0080
MAT-1870	Geometría I	FD	2	2	3	MAT-0080, MAT-1850
MAT-1440	Matemática para las Finanzas	FD	1	4	3	MAT-0080
			14	14	21	
CLAVE	SEMESTRE III	HT	HP	CR	PRERREQUISITOS	
TEG-3250	Investigación Acción	FPP	1	2	2	FIB-2100;
IDI-0360	Inglés Básico para Educación II	FG	2	2	3	IDI-0350
HIS-0110	Fundamentos de Historia Social Dominicana	FG	3	0	3	
BIO-0110	Biología General	FG	3	2	4	
MAT-3830	Trigonometría I	FD	2	2	3	MAT-1870
MAT-1880	Geometría II	FD	2	2	3	MAT-1870
MAT-1340	Álgebra Superior I	FD	2	2	3	MAT-2190
			15	12	21	
CLAVE	SEMESTRE IV	HT	HP	C	PRERREQUISITOS	
FEM-1300	Práctica Docente en Matemática I - Observación	FPP	1	2	2	TEG-1140
TEG-3290	Gestión en el Aula	FPP	2	2	3	TEG-3250
MAT-3850	Geometría III	FD	2	4	4	MAT-1880
MAT-3840	Trigonometría II	FD	2	2	3	MAT-3830
MAT-1350	Álgebra Superior II	FD	2	2	3	MAT-1340
MAT-1570	Análisis Matemático I	FD	4	2	5	MAT-1340; MAT-3830
			13	14	20	
CLAVE	SEMESTRE V	HT	HP	CR	PRERREQUISITOS	
FEM-2330	Práctica Docente en Matemática II -Interacción	FPP	2	2	3	FEM-1300
TEG-1160	Innovación Educativa	FPP	3	0	3	TEG-1140
INF-1170	Tecnología de la Información Aplicada a la Educación	FG	1	2	2	FIB-2100;
MAT-2950	Matemática Discreta	FD	2	2	3	MAT-1350
MAT-2360	Álgebra Lineal	FD	2	4	4	MAT-1350; MAT-1570
MAT-1580	Análisis Matemático II	FD	4	2	5	MAT-1570
			14	12	20	
CLAVE	SEMESTRE VI	HT	HP	CR	PRERREQUISITOS	
FEM-3330	Práctica Docente en Matemática III - Manejo en el Aula	FPP	1	4	3	FEM-2330
BIT-2250	Recursos Didácticos y Tecnológicos	FPP	2	2	3	FIB-2100
FIL-1240	Metodología de la Investigación Científica	FG	3	0	3	LET-1110
MAT-1950	Matemática y Tecnología	FD	1	4	3	MAT-2950; INF-1170
MAT-3860	Álgebra Abstracta	FD	3	2	4	MAT-2360
MAT-1590	Análisis Matemático III	FD	3	2	4	MAT-1580
			13	14	20	
CLAVE	SEMESTRE VII	HT	HP	CR	PRERREQUISITOS	
FEM-4330	Práctica Docente en Matemática IV - Manejo en el Aula	FPP	2	4	4	FEM-3330
FIB-5290	Evaluación de los Aprendizajes	FPP	3	0	3	FIB-2100
PSI-1270	Psicología del Desarrollo Adolescente (12-18 Años)	FPP	2	2	3	
MAT-3960	Didáctica especial de las Matemáticas I	FPP	3	0	3	FIB-2100; MAT-1580
MAT-3590	Calculo Vectorial	FD	3	2	4	MAT-1590; MAT-2360
MAT-2440	Probabilidad y Estadística	FD	2	4	4	MAT-1590; MAT-1950
			15	12	21	
CLAVE	SEMESTRE VIII	HT	HP	CR	PRERREQUISITOS	
FEM-5330	Práctica Docente en Matemática V - Manejo en el Aula	FPP	2	4	4	FEM-4330
PSI-2070	Psicología del Aprendizaje Humano	FPP	2	2	3	PSI-1270
FIL-3280	Ética profesional del Docente	FG	2	0	2	FEM-4330; FIL-1110
MAT-3970	Didáctica especial de las Matemáticas II	FPP	3	0	3	MAT-3960
MAT-2490	Inferencia Estadística	FD	3	2	4	MAT-2440
MAT-3640	Ecuaciones Diferenciales	FD	4	2	5	MAT-3590
			16	10	21	
CLAVE	SEMESTRE IX	HT	HP	CR	PRERREQUISITOS	
FEM-6330	Práctica Docente en Matemática VI - Informe Final	FPP	2	0	2	FEM-5330; MAT-1950
PSI-3080	Neurociencia y Aprendizaje	FPP	2	2	3	PSI-2070
MAT-2770	Elementos de Variable Compleja	FD	2	4	4	MAT-3640
MAT-3890	Historia Filosofía y Epistemología de las Matemáticas	FD	2	2	3	MAT-3640
MAT-3950	Análisis Numérico	FD	2	4	4	MAT-1950; MAT-3640
MAT-3990	Curso Monográfico Asignaturas Optativas o Trabajo Final	FD	0	0	5	MAT-3640; MAT-2490; FIL-1240
FG: Formación General; FPP: Formación Psicopedagógica; FD: Formación			10	12	21	
TOTALES			127	108	186	Febrero 2019