UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

UNIDAD IZTAPALAPA
División de Ciencias Básicas e Ingeniería

**Licenciatura en Matemáticas**

**Título: Licenciado o Licenciada en Matemáticas**

**PLAN DE ESTUDIOS**

1. **OBJETIVOS GENERALES**
* Formar profesionales con sólidas bases matemáticas altamente competitivos en campos emergentes y amplia cultura científica capaces de abstraer, analizar, sintetizar y modelar situaciones que requieren manejo de la información para contribuir de manera significativa y comprometida en la resolución de los problemas que plantea la sociedad.
* Propiciar que el alumno desarrolle la capacidad de expresar sus ideas en forma idónea, adquiera conocimientos de forma autodidacta y participe de manera creativa y eficiente en grupos de trabajo multidisciplinarios.
* Fomentar en el alumno los valores universitarios y el trabajo colectivo e individual de manera ética, responsable, crítica y tolerante.
1. **PERFILES DE INGRESO Y EGRESO**
2. **PERFIL DE INGRESO**

El aspirante a cursar la Licenciatura en Matemáticas, debe ser capaz de:

* Expresar sus ideas con claridad tanto en forma oral como escrita.
* Conocer y aplicar los conocimientos básicos de aritmética, álgebra, geometría plana, trigonometría y geometría analítica en la solución de problemas elementales.
* Traducir problemas a lenguaje matemático, así como aplicar un razonamiento lógico y sistemático en la resolución de problemas.
* Analizar y sintetizar.
* Organizar y planificar su tiempo para avanzar en sus estudios.
1. **PERFIL DE EGRESO**

Al concluir sus estudios, el egresado de la Licenciatura en Matemáticas será capaz de:

* Construir y desarrollar argumentaciones lógicas con una identificación clara de hipótesis y conclusiones.
* Expresarse correctamente usando el lenguaje de la matemática.
* Comprender problemas, abstraerlos y formularlos en lenguaje matemático, de forma tal que se faciliten su análisis y solución.
* Enfrentarse a nuevos problemas de distintas áreas.
* Comunicarse con otros profesionales no matemáticos y brindarles asesoría en la aplicación de las matemáticas en sus respectivas áreas de trabajo.
* Construir modelos matemáticos a partir de situaciones reales.
* Aprender de manera autodidáctica.
* Presentar razonamientos matemáticos y sus conclusiones con claridad y precisión y de forma apropiada a la audiencia que van dirigidos, tanto de forma oral como escrita.
* Tratar asuntos y problemas relacionados con el ámbito profesional en el idioma inglés.
* Ejercer una actitud activa, creativa, crítica y ética en el desempeño de su profesión.
* Asumir con responsabilidad y honestidad el trabajo individual y en equipo.
* Desenvolverse con respeto, tolerancia, comprensión y solidaridad en ambientes culturales diversos.
1. **ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS**

El plan de estudios de la Licenciatura en Matemáticas consta de cuatro etapas de formación: propedéutica, básica, profesional y complementaria.

1. **FORMACIÓN PROPEDÉUTICA**

Los alumnos que ingresen a los estudios de licenciatura deberán someterse a una evaluación para determinar su nivel de inicio. En caso de aprobarla se les otorgarán los créditos correspondientes a la UEA de Cursos Complementarios (2100005). Los alumnos que no la acrediten, deberán cursar la etapa de formación propedéutica. La finalidad de esta formación es proporcionar al alumno las herramientas académicas prácticas que faciliten su inserción al trabajo universitario, mejoren su aprovechamiento, estimulen el interés en su propio aprendizaje y promuevan su desarrollo personal.

1. Objetivos:

Al finalizar esta etapa el alumno será capaz de:

* Ser responsable de su aprendizaje.
* Participar e integrarse de manera colaborativa a un grupo de trabajo.
* Comunicar en forma oral y escrita con claridad, brevedad, precisión y oportunidad, el producto de su proceso de aprendizaje.
* Recuperar la información para el análisis y la síntesis de textos en las disciplinas de las ciencias y las ingenierías.
* Abordar problemas usando distintas estrategias.
* Conocer y aplicar los conocimientos básicos de aritmética, álgebra, geometría plana, trigonometría y geometría analítica en la solución de problemas elementales.
1. Trimestre: Uno (I).
2. Unidades de enseñanza-aprendizaje:

 **HORAS HORAS**

**CLAVE NOMBRE OBL/OPT TEORÍA PRÁCTICA CRÉDITOS TRIMESTRE SERIACIÓN**

2100005 Cursos Complementarios OBL. 3 20 26 I

 **\_\_\_**

 **TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTA ETAPA 26**

1. **FORMACIÓN BÁSICA**

La formación básica comprende la aplicación de los conocimientos de las ciencias básicas, la utilización de métodos teórico-prácticos para la solución de problemas, el desarrollo de habilidades básicas, el fomento de valores y actitudes necesarios en los estudios profesionales en su etapa inicial. Se divide en dos subetapas: el Tronco General y la Formación Específica.

* 1. **TRONCO GENERAL**
1. Objetivos:

Al finalizar esta subetapa, el alumno deberá:

* Utilizar los conceptos matemáticos, físicos y químicos, y los métodos y procedimientos teórico-prácticos experimentales y computacionales, para resolver problemas de dificultad elemental.

- Aplicar los conocimientos de las ciencias básicas aprendidos en los programas de estudio para abordar los contenidos de las demás UEA de los planes de estudios.

- Mostrar capacidad básica en el uso de habilidades de pensamiento y de técnicas de resolución de problemas.

- Haber desarrollado una disciplina de trabajo y las bases del trabajo en equipo.

- Comunicar conocimientos, técnicas y métodos derivados de investigaciones documentales o de su propio trabajo.

- Discernir el campo profesional de la licenciatura en Matemáticas y su relación con otros campos.

1. Trimestres: Cuatro (I, II, III y IV).
2. Unidades de enseñanza-aprendizaje:

 **HORAS HORAS**

**CLAVE NOMBRE OBL/OPT TEORÍA PRÁCTICA CRÉDITOS TRIMESTRE SERIACIÓN**

2110019 Mecánica Elemental I OBL. 3 3 9 II-III
2110020 Mecánica Elemental II OBL. 3 3 9 III-IV 2110019
2130030 Introducción al Pensamiento Matemático OBL. 3 3 9 I-II
2130038 Cálculo Diferencial OBL. 4 3 11 I-II
2130042 Geometría Analítica OBL 3 3 9 II
2100001 Método Experimental I OBL. 3 3 9 II-III
2130039 Cálculo Integral OBL. 4 3 11 II 2100005 y 2130038
2140009 Estructura de la Materia OBL. 3 3 9 I
2130040 Cálculo de Varias Variables I OBL. 4 3 11 III 2130039 y 2130042
2130044 Fundamentos de Álgebra OBL. 3 3 9 II-III
2130043 Fundamentos de Geometría OBL. 3 3 9 III-IV 2130030

 \_\_\_\_\_

 **TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTA SUBETAPA 105**

* 1. **FORMACIÓN ESPECÍFICA**
1. Objetivo:

Al finalizar esta subetapa el alumno será capaz de aplicar los conocimientos específicos de ciencias básicas a las UEA de la formación profesional.

1. Trimestres: Dos (IV y V).
2. Unidades de enseñanza-aprendizaje:

 **HORAS HORAS**

**CLAVE NOMBRE OBL/OPT TEORÍA PRÁCTICA CRÉDITOS TRIMESTRE SERIACIÓN**

2150008 Introducción a la Programación OBL. 4 3 11 IV 2130044
2131091 Ecuaciones Diferenciales Ordinarias I OBL. 3 3 9 V 2130040

 **\_\_\_**

 **TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTA SUBETAPA 20**

 **TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTA ETAPA 125**

1. **FORMACIÓN PROFESIONAL**

La formación profesional comprende los conocimientos, metodologías y habilidades que dan identidad a la Licenciatura en Matemáticas. Se compone de UEA obligatorias y optativas que constituyen la formación mínima disciplinar y considera UEA integradoras. A lo largo de esta etapa se refuerzan valores, saberes y habilidades. Está constituida por dos subetapas: Formación Disciplinar e Integración de Conocimientos.

* 1. **FORMACIÓN DISCIPLINAR (FD).**
1. Objetivos:

Al finalizar esta subetapa, el alumno será capaz de:

* Identificar, plantear y resolver problemas de la matemática, mediante el uso de conceptos, técnicas y métodos propios de esta disciplina, de otras ciencias y de la programación, con un enfoque hacia el desarrollo sustentable, desde las perspectivas ambiental, social, económica y ética.
* Mostrar destreza profesional y habilidades de pensamiento lógico en el manejo de metodologías propias de la matemática.
* Aplicar habilidades de liderazgo a través de una metodología de trabajo en equipo.
* Sistematizar, organizar y evaluar información sobre temas propios de la matemática y de otras ciencias.
* Comunicar de manera concisa ideas, conocimientos, técnicas y métodos relacionados con su trabajo, en forma oral y escrita.
* Ser responsable de su trabajo manteniendo una actitud ética, creativa, crítica, activa y tolerante.
* Ser corresponsable en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
1. Trimestres: Seis (IV, V, VI, VII, VIII y IX).
2. Unidades de enseñanza-aprendizaje:

 **HORAS HORAS**

**CLAVE NOMBRE OBL/OPT TEORÍA PRÁCTICA CRÉDITOS TRIMESTRE SERIACIÓN**

2131141 Cálculo Avanzado I OBL. 3 3 9 IV 2130043
2131143 Álgebra Lineal I OBL. 3 3 9 IV 2130030, 2130042
 y 2130044
2131106 Matemáticas Discretas OBL. 3 3 9 IV 2130044 y 2130030
2131142 Cálculo Avanzado II OBL. 3 3 9 V 2131141
2131144 Álgebra Lineal II OBL. 3 3 9 V 2131143
2131145 Probabilidad I OBL. 3 3 9 V 2130040 y 2131106
2131139 Cálculo Avanzado III OBL. 3 3 9 VI 2131142 y 2131143
2131148 Estadística I OBL. 3 3 9 VI 2131145
2131107 Cálculo Avanzado IV OBL. 3 3 9 VII 2131139
2131157 Ecuaciones Diferenciales Ordinarias II OBL. 3 3 9 VII 2131091 y 2131144
2131108 Teoría de Grupos OBL. 3 3 9 VII 2131143 y 2131106
2131150 Análisis Matemático I OBL. 3 3 9 VIII 2131139
2131138 Análisis Numérico OBL. 3 3 9 IX 2131091 y 2131143
2131109 Optimización Lineal OBL. 3 3 9 VIII 2131144 y 2131139
2131152 Variable Compleja I OBL. 3 3 9 IX 2131107

 **\_\_\_**

 **TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTA SUBETAPA 135**

* 1. **INTEGRACIÓN DE CONOCIMIENTOS**
1. Objetivos:

Al finalizar esta subetapa, el alumno será capaz de:

* Integrar los conocimientos adquiridos para resolver problemas de la propia matemática y otras ciencias.
* Comunicar de manera clara y concisa ideas, conocimientos, técnicas y métodos relacionados con su proyecto de investigación, en forma oral y escrita
* Ser responsable de su trabajo y mostrar una actitud ética, creativa, crítica y activa.
* Mostrar una actitud intelectual independiente y tener capacidad de aprender por sí mismo.
1. Trimestres: Cuatro (IX, X, XI y XII).
2. Unidades de enseñanza-aprendizaje:

En esta subetapa el alumno deberá cubrir un mínimo de 27 y un máximo de 36 créditos, de los cuales 9 serán de UEA obligatorias y el faltante de créditos de UEA de Proyecto de Investigación o de Proyecto de Investigación Interdisciplinario. El alumno podrá elegir el tema para elaborar su proyecto.

 **HORAS HORAS**

**CLAVE NOMBRE OBL/OPT TEORÍA PRÁCTICA CRÉDITOS TRIMESTRE SERIACIÓN**

2131164 Modelos Matemáticos I OBL. 3 3 9 IX 2131148, 2131157
 y 105 Créditos del TG
2131132 Proyecto de Investigación I OPT. 9 9 X Autorización
2131133 Proyecto de Investigación Interdisciplinario I OPT. 9 9 X Autorización
2131134 Proyecto de Investigación II OPT. 9 9 XI Autorización
2131135 Proyecto de Investigación Interdisciplinario II OPT. 9 9 XI Autorización
2131136 Proyecto de Investigación III OPT. 9 9 XII Autorización
2131137 Proyecto de Investigación Interdisciplinario III OPT. 9 9 XII Autorización

 **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

 **TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTA SUBETAPA 27 mín. 36 máx.**

 **TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTA ETAPA 162 mín. 171 máx.**

1. **FORMACIÓN COMPLEMENTARIA**

La formación complementaria incluye los conocimientos, habilidades y valores que le dan al alumno una visión amplia y enriquecida de su profesión. Se compone principalmente de UEA optativas que deberán elegirse de los planes de estudio de las licenciaturas de la DCBI y de otras divisiones de la UAM; algunas de ellas podrán cursarse en otras instituciones vía movilidad. Esta etapa se divide en tres subetapas: Formación Complementaria Interdisciplinaria, Formación Complementaria Multidisciplinaria y Lengua Extranjera.

* 1. **FORMACIÓN COMPLEMENTARIA INTERDISCIPLINARIA**
1. Objetivos:

Al finalizar esta subetapa, el alumno será capaz de:

* Incorporar conocimientos matemáticos y culturales en general, en una visión integral e interdisciplinaria de su actividad profesional en la sociedad, en términos de la sustentabilidad ambiental, económica y social.
* Planear, ejecutar y evaluar proyectos de nivel profesional en el área de orientación que elija.
* Tratar asuntos y problemas relacionados con los ámbitos profesional y comunitario.
* Interactuar con profesionales y trabajadores de diversas especialidades y participar en grupos interdisciplinarios.
1. Trimestres: Seis (VI, VII, VIII, IX, X y XI).
2. Unidades de enseñanza-aprendizaje:

Esta subetapa comprende UEA optativas de orientación y del Departamento de Matemáticas, el alumno deberá cubrir 45 créditos de las UEA optativas de esta subetapa, preferentemente de un mismo bloque. La programación de estas UEA se realizará de conformidad con las modalidades de operación de este plan de estudios. Las UEA excedentes se contabilizarán en la subetapa de Formación Complementaria Multidisciplinaria.

**UEA OPTATIVAS DE ORIENTACIÓN**

**Orientación en Computación**

 **HORAS HORAS**

**CLAVE NOMBRE OBL/OPT TEORÍA PRÁCTICA CRÉDITOS TRIMESTRE SERIACIÓN**

2131159 Lógica OPT. 3 3 9 VIII 2131108 y 72 Créditos de FD
2132028 Análisis Combinatorio OPT. 3 3 9 VIII 2131108 y 72 Créditos de FD
2151106 Bases de Datos OPT. 4 3 11 IX 2150008 y 72 Créditos de FD
2151107 Teoría Matemática de la Computación OPT. 4 2 10 IX 2131108 y 72 Créditos de FD
2151116 Análisis y Diseño de Algoritmos OPT. 4 2 10 IX 2150008 y 72 Créditos de FD

**Orientación en Economía y Finanzas**

 **HORAS HORAS**

**CLAVE NOMBRE OBL/OPT TEORÍA PRÁCTICA CRÉDITOS TRIMESTRE SERIACIÓN**

2131151 Análisis Matemático II OPT. 3 3 9 IX 2131150
2131114 Métodos Matemáticos de la Economía OPT. 3 3 9 VIII 2131139 y 72 Créditos de FD
2131115 Métodos Matemáticos en Finanzas I OPT. 3 3 9 VIII 2131143, 2131145
 y 72 Créditos de FD
2131116 Métodos Matemáticos en Finanzas II OPT. 3 3 9 IX 2131115
2131117 Métodos Matemáticos en Finanzas III OPT. 3 3 9 X Autorización

**Orientación en Estadística**

 **HORAS HORAS**

**CLAVE NOMBRE OBL/OPT TEORÍA PRÁCTICA CRÉDITOS TRIMESTRE SERIACIÓN**

2131113 Análisis Multivariado OPT. 3 3 9 VIII Autorización y
 72 Créditos de FD
2131111 Análisis de Datos y Muestreo OPT. 3 3 9 VIII 2131145 y 72 Créditos de FD
2131149 Estadística II OPT. 3 3 9 IX 2131148 y 72 Créditos de FD
2131110 Diseño de Experimentos OPT. 3 3 9 IX 2131148 y 72 Créditos de FD
2131112 Regresión OPT. 3 3 9 X 2131149

**Orientación en Matemáticas Básicas**

 **HORAS HORAS**

**CLAVE NOMBRE OBL/OPT TEORÍA PRÁCTICA CRÉDITOS TRIMESTRE SERIACIÓN**

2131161 Teoría de Gráficas OPT. 3 3 9 VIII 2131108 y 72 Créditos de FD
2131126 Teoría de Anillos y Campos OPT. 3 3 9 VIII 2131108 y 72 Créditos de FD
2131123 Geometría I OPT. 3 3 9 VIII 2130042 y 72 Créditos de FD
2131158 Teoría de Ecuaciones Diferenciales OPT. 3 3 9 IX 2131150 y 2131157
2131162 Topología I OPT. 3 3 9 IX 2131150 y 72 Créditos de FD

**Orientación en Modelación Matemática y Simulación Computacional**

 **HORAS HORAS**

**CLAVE NOMBRE OBL/OPT TEORÍA PRÁCTICA CRÉDITOS TRIMESTRE SERIACIÓN**

2131092 Ecuaciones Diferenciales Parciales OPT. 3 3 9 VII 2131091
2131119 Optimización no Lineal OPT. 3 3 9 X 2131144, 2131139
 y 2131138
2131118 Análisis Funcional Aplicado I OPT. 3 3 9 X 2131151
2131120 Álgebra Lineal Numérica OPT. 3 3 9 X 2131144 y 2131138
2131121 Solución Numérica de Ecuaciones OPT. 3 3 9 X 2131138 y 2131092
 Diferenciales Parciales

**UEA OPTATIVAS QUE IMPARTE EL DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS**

 **HORAS HORAS**

**CLAVE NOMBRE OBL/OPT TEORÍA PRÁCTICA CRÉDITOS TRIMESTRE SERIACIÓN**

2131122 Álgebra Lineal III OPT. 3 3 9 VI 2131144
2131166 Teoría de Números OPT. 3 3 9 VI 2131106
2131130 Códigos Binarios OPT. 3 3 9 VIII 2131108 y 72 Créditos de FD
2131131 Criptografía de Clave Pública OPT. 3 3 9 VIII 2131108 y 72 Créditos de FD
2131147 Procesos Estocásticos OPT. 3 3 9 VIII 2131139 y 2131145
2132040 Temas Selectos de Matemáticas OPT. 3 3 9 VIII 250 Créditos
 Aplicadas I
2132037 Temas Selectos de la Matemática OPT. 3 3 9 VIII 250 Créditos
 Contemporánea I
2131160 Teoría de Conjuntos OPT. 3 3 9 IX 2131159
2131127 Teoría de Galois OPT. 3 3 9 IX 2131126
2131128 Teoría de Módulos OPT. 3 3 9 IX 2131126
2132015 Teoría de Juegos OPT. 3 3 9 IX 2131106 y 2131109
2131168 Historia de la Matemática OPT. 3 3 9 IX 250 Créditos
2131167 Simulación OPT. 3 3 9 X 2131138
2131153 Variable Compleja II OPT. 3 3 9 X 2131152
2131165 Modelos Matemáticos II OPT. 3 3 9 X 2131164
2131129 Teoría de Categorías y Álgebra OPT. 3 3 9 X 2131128
 Homológica
2132007 Cálculo de las Variaciones OPT. 3 3 9 X 2131139 y 72 Créditos de FD
2131154 Geometría II OPT. 3 3 9 X 2131123 y 2131108
2131124 Teoría de Operadores I OPT. 3 3 9 X 2131151
2131146 Probabilidad II OPT. 3 3 9 X 2131145 y 2131151
2131125 Análisis Funcional I OPT. 3 3 9 X 2131151
2132016 Temas Selectos de Álgebra I OPT. 3 3 9 X 2131126
2132039 Temas Selectos de Análisis I OPT. 3 3 9 X 2131151
2132017 Temas Selectos de Álgebra II OPT. 3 3 9 X 2131126
2131081 Temas Selectos de Análisis II OPT. 3 3 9 X 2131151
2131084 Temas Selectos de Matemáticas OPT. 3 3 9 X 250 Créditos
 Aplicadas II
2132020 Temas Selectos de la Matemática OPT. 3 3 9 X 250 Créditos
 Contemporánea II
2131155 Geometría Diferencial I OPT. 3 3 9 X 2131107
2131163 Topología II OPT. 3 3 9 X 2131162
2131156 Geometría Diferencial II OPT. 3 3 9 XI 2131155
2132018 Temas Selectos de Topología I OPT. 3 3 9 XI 2131163
2132019 Temas Selectos de Topología II OPT. 3 3 9 XI 2131163

 **\_\_\_**

 **TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTA SUBETAPA 45**

* 1. **FORMACIÓN COMPLEMENTARIA MULTIDISCIPLINARIA**
1. Objetivos:

Al finalizar esta subetapa, el alumno será capaz de:

* Incorporar conocimientos de otras disciplinas, en una visión integral y multidisciplinaria de su actividad profesional en la sociedad, con un enfoque hacia la sustentabilidad ambiental, económica y social.
* Desenvolverse con respeto, tolerancia, comprensión y solidaridad en ambientes culturales diversos.
* Interactuar con profesionales y trabajadores de diversas especialidades y participar en grupos multidisciplinarios.
1. Trimestres: Seis (VII, VIII, IX, X, XI y XII).
2. Unidades de enseñanza-aprendizaje:

El alumno deberá cursar 95 créditos mínimo y 122 créditos máximo de UEA optativas. Entre 32 y 48 créditos deberán ser de cualquier División Académica de la UAM diferente a Ciencias Básicas e Ingeniería y Ciencias Naturales e Ingeniería, para lo cual deberá haber cubierto un mínimo de 180 créditos de este plan de estudios. Para complementar los créditos podrá cursar UEA optativas de la lista aprobada por el Consejo Divisional de CBI, que incluirá las UEA de la subetapa de Formación Complementaria Interdisciplinaria.

 **HORAS HORAS**

**CLAVE NOMBRE OBL/OPT TEORÍA PRÁCTICA CRÉDITOS TRIMESTRE SERIACIÓN**

2190006 Optativa Multidisciplinaria de Movilidad I OPT. 4 8 VII-XII 180 Créditos y Autorización
2190007 Optativa Multidisciplinaria de Movilidad II OPT. 4 8 VII-XII 180 Créditos y Autorización
2190008 Optativa Multidisciplinaria de Movilidad III OPT. 4 8 VII-XII 180 Créditos y Autorización
2190009 Optativa Multidisciplinaria de Movilidad IV OPT. 4 8 VII-XII 180 Créditos y Autorización
2190010 Optativa Multidisciplinaria de Movilidad V OPT. 4 8 VII-XII 180 Créditos y Autorización

 **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

 **TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTA SUBETAPA 95 mín. 122 máx.**

* 1. **LENGUA EXTRANJERA**
1. Objetivo:

El alumno profundizará en el conocimiento y desarrollo de habilidades en inglés como lengua extranjera.

1. Trimestres: Seis (IV, V, VI, VII, VIII y IX).
2. Unidades de enseñanza-aprendizaje:

Para inscribirse al nivel intermedio del inglés, será necesario que el alumno demuestre haber cubierto el nivel básico del Programa de Enseñanza de Lenguas Extranjeras, ya sea por haber aprobado este nivel en el examen diagnóstico, por haber cursado el nivel básico en la Coordinación de Enseñanza de Lenguas Extranjeras (CELEX), o por haberlo cursado en una institución externa y validado posteriormente por dicha Coordinación.

Quedará exento de cursar la UEA de Inglés Intermedio I e incluso Inglés Intermedio II el alumno que demuestre, mediante una constancia expedida por la CELEX, tener un nivel intermedio o avanzado de competencia en esta lengua y se le otorgarán los créditos correspondientes. En todos los casos el alumno deberá cursar obligatoriamente la UEA de Inglés Intermedio III.

 **HORAS HORAS**

**CLAVE NOMBRE OBL/OPT TEORÍA PRÁCTICA CRÉDITOS TRIMESTRE SERIACIÓN**

2255064 Inglés Intermedio I OBL. 4 2 10 IV-IX Constancia de la Celex
2255065 Inglés Intermedio II OBL. 4 2 10 IV-IX 2255064 o Constancia de la Celex
2255066 Inglés Intermedio III OBL. 4 2 10 IV-IX 2255065

 **\_\_\_**

 **TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTA SUBETAPA 30**

 **TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTA ETAPA 170 mín. 197 máx.**

1. **DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS**

 **FORMACIÓN PROPEDÉUTICA 26**

 **FORMACIÓN BÁSICA 125**

 Tronco General 105

 Formación Específica 20

 **FORMACIÓN PROFESIONAL 162 MÍN. 171 máx.**

 Formación Disciplinar 135

 Integración de Conocimientos 27 mín. 36 máx.

 **FORMACIÓN COMPLEMENTARIA 170 MÍN. 197 máx.**

 Complementaria Interdisciplinaria 45

 Complementaria Multidisciplinaria 95 mín. 122 máx.

 Lengua Extranjera 30

 **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

 **TOTAL DE CRÉDITOS DE LA LICENCIATURA 483 mín. 519 máx.**

1. **NÚMERO MÍNIMO, NORMAL Y MÁXIMO DE CRÉDITOS QUE PODRÁN CURSARSE POR TRIMESTRE.**

El número mínimo, normal y máximo de créditos que podrán cursarse en el trimestre I es: 0, 55 y 55, respectivamente.

El número mínimo, normal y máximo de créditos que podrán cursarse por trimestre del II al XII es: 0, 49 y 60, respectivamente.

1. **REQUISITOS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA O LICENCIADO EN MATEMÁTICAS.**
2. Haber cubierto un mínimo de 483 créditos conforme lo marca el plan de estudios.
3. Haber cumplido con el Servicio Social de acuerdo con el Reglamento de Servicio Social a Nivel de Licenciatura de la UAM.
4. **DURACIÓN PREVISTA PARA LA LICENCIATURA.**

La duración prevista para la licenciatura es de 12 trimestres.

1. **MODALIDADES DE OPERACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS.**
2. **ADMINISTRACIÓN DE LA LICENCIATURA.**

La administración de la licenciatura la realizará el Comité de Licenciatura. La operación de este Comité, así como su integración se sujetará a los Lineamientos Particulares que Establecen las Funciones y Modalidades de Integración y Operación de los Comités de Licenciatura de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería, emitidos por el Consejo Divisional.

El Comité de la Licenciatura integrará cada trimestre una propuesta de planeación anual de las UEA de la Licenciatura. Con este objetivo analizará, por una parte, las solicitudes de optativas de los alumnos y tutores y, por la otra, revisará el comportamiento de las UEA de Orientación y, de acuerdo con el grupo de profesores que las soportan, decidirá sobre su inclusión en la planeación anual, procurando satisfacer los requerimientos de los alumnos.

El Comité de Licenciatura podrá establecer los procedimientos que considere convenientes para mejorar la operación del plan de estudios, previo conocimiento y aprobación del Consejo Divisional de CBI.

1. **EVALUACIÓN DE NIVEL MÍNIMO.**

Con la finalidad de brindar a todos los alumnos de nuevo ingreso las mismas oportunidades para el acceso al conocimiento, la División de Ciencias Básicas e Ingeniería aplicará una evaluación para determinar que el nivel previo de conocimientos sea el adecuado para su buen desempeño en las UEA de la formación básica. En caso de que el resultado de esta evaluación indique que es necesario que el alumno complemente su formación previa, deberá acreditar la etapa de formación propedéutica.

1. **TUTORES.**

La asignación de tutores para los alumnos de la Licenciatura en Matemáticas se hará de acuerdo con los lineamientos particulares vigentes y programas que al respecto emita el Consejo Divisional.

1. **MOVILIDAD.**

Todos los alumnos de la Licenciatura en Matemáticas podrán participar en programas de movilidad, de acuerdo con lo previsto en el artículo 11 del Reglamento de Estudios Superiores y los lineamientos particulares emitidos por el Consejo Divisional de CBI. Las UEA que podrán cursar los alumnos en esta modalidad son aquellas que pertenecen a las etapas de formación profesional y complementaria del plan de estudios.