**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**

**UNIDAD IZTAPALAPA**

**División de Ciencias Básicas e Ingeniería**

**Licenciatura en Física**

**Título: Licenciado en Física o Licenciada en Física**

**PLAN DE ESTUDIOS**

1. **OBJETIVOS GENERALES**
* Formar profesionales en física con conocimientos sólidos y actualizados, tanto de carácter teórico como experimental, con habilidades para adquirir y aplicar nuevos conocimientos en esta disciplina y afines, capaces de llevar a cabo experimentos mediante técnicas modernas de laboratorio y de participar en el sector productivo o realizar actividades de docencia en física, conscientes de la importancia de la cultura y su papel en la sociedad.
* Propiciar que el alumno desarrolle la capacidad para innovar, aprender por sí mismo y adquirir habilidades de pensamiento crítico, de análisis y síntesis, tales que le permitan continuar su formación a través de estudios de posgrado.
* Fomentar en el alumno los valores universitarios y la responsabilidad hacia la sociedad y el medio ambiente, en un entorno interdisciplinario, crítico y tolerante.
1. **PERFILES DE INGRESO Y EGRESO**
2. **PERFIL DE INGRESO**

El aspirante a ingresar a la Licenciatura en Física debe ser capaz de:

* Conocer y aplicar los conocimientos básicos de aritmética, álgebra, geometría plana, trigonometría y geometría analítica en la solución de problemas elementales.
* Conocer y aplicar conceptos físicos y químicos elementales.
* Expresar con claridad y precisión su razonamiento en forma verbal y escrita.
* Construir razonamientos verbales para la elaboración de conclusiones.
* Extraer de una lectura técnica elemental en español las ideas centrales.
* Identificar relaciones causa efecto.
* Interpretar (leer) la información de distintos tipos de gráficos y utilizarlas para proponer conclusiones sobre la información contenida.
* Traducir información del lenguaje cotidiano al matemático situaciones reales elementales y aplicar los resultados obtenidos en lenguaje matemático a la situación dada originalmente.
* Utilizar algoritmos simples en la resolución y verificación de problemas elementales.
* Organizar y planificar su tiempo para avanzar en sus estudios.
1. **PERFIL DE EGRESO**

Al concluir el plan de estudios, el egresado de la Licenciatura en Física será capaz de:

* Dominar los principios generales y fundamentos de la física, en sus áreas clásica y contemporánea; también comprenderá las relaciones entre la investigación, la generación de conocimiento, el desarrollo tecnológico y habrá adquirido alguna experiencia en docencia.
* Realizar experimentos y manejar la instrumentación básica, transductores y equipo de investigación para la medición en procesos físicos.
* Usar las matemáticas y la computación con destreza para modelar y estudiar sistemas físicos.
* Adaptarse a diversas condiciones de trabajo, así como colaborar en grupos interdisciplinarios, con iniciativa, espíritu crítico y conciencia de las responsabilidades ética y social derivada de su profesión.
* Identificar, plantear y resolver problemas técnicos relacionados con la Ingeniería Química, mediante el uso de conceptos, técnicas y métodos propios de la disciplina, con un enfoque hacia el desarrollo sostenible, desde las perspectivas ambiental, social, económica y ética.
* Comprender el papel que desempeña la investigación en la generación del conocimiento y el desarrollo tecnológico y aplicar algunos de sus métodos.
* Aprender de manera autodidacta.
* Comunicar de manera concisa ideas, conocimientos, técnicas y métodos relacionados con su trabajo, en forma oral y escrita.
* Utilizar sistemas de cómputo, tecnologías de la información e instrumentación científica en la solución de problemas en el ámbito profesional.
* Tratar asuntos y problemas relacionados con el ámbito profesional en el idioma inglés.
* Interactuar con profesionales y trabajadores de diversas especialidades y participar en grupos interdisciplinarios.
* 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 Física 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, ayuden a mejorar 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 y el fomento de valores y actitudes necesarios en los estudios profesionales en su etapa inicial. Se divide en dos subetapas: Tronco General y Formación Específica.

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

Al finalizar esta etapa, 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 estudios 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 individual y en grupo.
* Comunicar conocimientos, técnicas y métodos derivados de investigaciones documentales o de su propio trabajo.
* Discernir el campo profesional de la Licenciatura en Física y su relación con otras disciplinas.
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 I-II
2110016 Temas Selectos de Física OBL. 3 3 9 I
2130038 Cálculo Diferencial OBL. 4 3 11 I-II
2100001 Método Experimental I OBL. 3 3 9 II
2110020 Mecánica Elemental II OBL. 3 3 9 II-III 2110019
2130039 Cálculo Integral OBL. 4 3 11 II 2130038 y 2100005
2110021 Fluidos y Calor OBL. 3 3 9 II-III 2110019
2110018 Electricidad y Magnetismo Elemental I OBL. 3 3 9 III-IV 2110020
2140009 Estructura de la Materia OBL. 3 3 9 III-IV
2130035 Algebra Lineal Aplicada I OBL. 3 3 9 III
2130040 Cálculo de Varias Variables I OBL. 4 3 11 IV 2130039 y 2130035

 \_\_\_\_

 **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: Tres (III, IV y V).
2. Unidades de enseñanza-aprendizaje:

 **HORAS HORAS**

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

2100003 Método Experimental II OBL. 3 3 9 III-IV 2100001
2100002 Laboratorio de Simulación OBL. 1.5 3 6 III-IV 2110019 y 2130039
2132074 Álgebra Lineal Aplicada II OBL. 3 3 9 IV-V 2130035
2132069 Cálculo de Varias Variables II OBL. 4 3 11 V 2130040
2131091 Ecuaciones Diferenciales Ordinarias I OBL. 3 3 9 V 2130040

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

 **TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTA SUBETAPA 44**

 **TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTA ETAPA 149**

1. **FORMACIÓN PROFESIONAL**

La formación profesional de la Licenciatura en Física comprende los conocimientos, metodologías y habilidades que dan al alumno identidad. Se compone de UEA obligatorias y optativas que constituyen la formación disciplinar y además contempla unidades de enseñanza-aprendizaje integradoras. A lo largo de esta etapa se refuerzan valores, saberes y habilidades, y está constituida por dos subetapas: Formación Disciplinar e Integración de Conocimientos.

* 1. **FORMACIÓN DISCIPLINAR**
1. Objetivos:

Al concluir esta subetapa, el alumno será capaz de:

* Identificar, plantear y resolver problemas específicos de Mecánica Clásica, Teoría Electromagnética, Mecánica Cuántica, Termodinámica y Física Estadística, mediante el uso de conceptos, técnicas y métodos propios de las ciencias.
* Manejar con destreza los instrumentos modernos de medición y entender la naturaleza del trabajo de investigación científica.
* Desarrollar una metodología de trabajo; trabajar en equipo y coordinarlo.
* Planear, ejecutar y evaluar proyectos de física de nivel profesional elemental.
1. Trimestres: Ocho (IV, V, VI, VII, VIII, IX, X y XI).
2. Unidades de enseñanza-aprendizaje:

En esta subetapa, además de las UEA obligatorias, el alumno elegirá entre la UEA Física Moderna II o Física Nuclear I y entre la UEA Hidrodinámica o Elasticidad; además podrá cursar alguna de las UEA optativas restantes que serán consideradas en la subetapa de formación complementaria interdisciplinaria.

 **HORAS HORAS**

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

2111040 Electricidad y Magnetismo OBL. 3 3 9 IV 2110018 y 2110016
2111115 Física Experimental Intermedia I OBL. 1 4 6 IV 2100003
2111041 Vibraciones y Ondas OBL. 2 2 6 V 2111040
2111042 Laboratorio de Óptica OBL. 1 4 6 V 2111115
2111043 Mecánica I OBL. 3 3 9 VI 2110020 y 2130040
2111044 Variable Compleja OBL. 3 3 9 VI 2132074 y 2132069
2111045 Termodinámica I OBL. 2 2 6 VI 2130040 y 2131091
2111046 Física Moderna I OBL. 3 3 9 VI 2140009
2111047 Mecánica II OBL. 3 3 9 VII 2111043 y 2132074
2111048 Teoría Electromagnética I OBL. 3 3 9 VII 2110018 y 2131091
2111049 Ecuaciones Diferenciales Parciales OBL. 3 3 9 VII 2111044 y 2131091
 y Funciones Especiales
2111050 Termodinámica II OBL. 3 3 9 VII 2111045
2111051 Teoría Electromagnética II OBL. 3 3 9 VIII 2111048
2111152 Mecánica Cuántica I OBL. 3 3 9 VIII 2111049 y 2111046
2111153 Física Computacional OBL. 3 3 9 VIII 2100002
2111154 Radiación y Óptica OBL. 3 3 9 IX 2111051
2111052 Mecánica Cuántica II OBL. 3 3 9 IX 2111152
2111053 Introducción al Medio Continuo OBL. 2 2 6 IX 2111044
2111054 Física Moderna II OPT. 3 3 9 X 2111046 y 2111052
2111132 Física Nuclear I OPT. 3 3 9 X 2111046 y 2111152
2111055 Física Estadística I OBL. 2 2 6 X 2111046 y 2111050
2111056 Hidrodinámica OPT. 3 3 9 X 2111053
2111057 Elasticidad OPT. 3 3 9 X 2111053
2111104 Física Estadística II OBL. 3 3 9 XI 2111055

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

 **TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTA SUBETAPA 180**

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

Al finalizar esta subetapa, el alumno será capaz de:

* Integrar los conocimientos aprendidos y las habilidades desarrolladas para resolver problemas de nivel profesional en física.
* Comunicar de manera clara y concisa en forma oral y escrita, ideas, conocimientos, técnicas y métodos relacionados con su trabajo.
* Ser responsable de su trabajo y mostrar una actitud ética, creativa, crítica y activa.
* Mostrar una actitud intelectual independiente y tener la capacidad de aprender por sí mismo.
1. Trimestres: Tres (X, XI y XII).
2. Unidades de enseñanza-aprendizaje:

En esta subetapa el alumno deberá cursar las UEA obligatorias y deberá cubrir 30 créditos optativos de los proyectos terminales.

 **HORAS HORAS**

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

2111105 Física Experimental Avanzada I OBL. 2 4 8 X 2111042
2111106 Física Experimental Avanzada II OBL. 2 4 8 XI 2111105
2111107 Proyecto Terminal I Investigación Teórica OPT. 4 7 15 XI 2111055 y Autorización
2111108 Proyecto Terminal I Investigación OPT. 4 7 15 XI 2111055 y Autorización
 Experimental
2111109 Proyecto Terminal II Investigación Teórica OPT. 4 7 15 XII 2111107 o 2111108
2111110 Proyecto Terminal II Investigación OPT. 4 7 15 XII 2111107 o 2111108
 Experimental

 \_\_\_\_

 **TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTA SUBETAPA 46**

 **TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTA ETAPA 226**

1. **FORMACIÓN COMPLEMENTARIA**

La formación complementaria incluye los conocimientos, habilidades y valores que le permiten al alumno tener una visión amplia y enriquecida de su profesión. Se compone principalmente de UEA optativas que deberán escogerse 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 teórico-experimentales y habilidades en una visión integral e interdisciplinaria de su actividad profesional.
* Desenvolverse con respeto, tolerancia, comprensión y solidaridad en ambientes culturales diversos.
* Interactuar con profesionales y trabajadores de diversas especialidades y participar en grupos interdisciplinarios.
1. Trimestres: Seis (VII, VIII, IX, X, XI y XII).
2. Unidades de enseñanza-aprendizaje:

Se requiere cursar 45 créditos mínimo y 54 créditos máximo de UEA optativas de la Licenciatura en Física o afines, que podrán cursarse en cualquiera de las divisiones de Ciencias Básicas e Ingeniería (CBI) y Ciencias Naturales e Ingeniería (CNI) de la UAM. Las UEA optativas de esta subetapa podrán cursarse en el marco del programa de movilidad.

Las UEA optativas abajo enlistadas, serán complementadas por una lista que será revisado y aprobado anualmente por el Consejo Divisional CBI.

 **HORAS HORAS**

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

2111111 Taller de Didáctica de la Física I OPT. 3 3 9 VII-XII 2110018 y 2100003
2111112 Biofísica Experimental I OPT. 3 3 9 VII-XII 2110018 y 2100003
2111155 Taller de Didáctica de la Física II OPT. 3 3 9 VII-XII 2111111
2111156 Biofísica Experimental II OPT. 3 3 9 VII-XII 2111112
2111113 Introducción a los Láseres I OPT. 3 3 9 VII-XII 2111040
2111114 Introducción a los Láseres II OPT. 3 3 9 VII-XII 2111040
2111116 Física Experimental Intermedia II OPT. 1 4 6 VII-XII 2111040 y 2111115
2111117 Física Experimental Intermedia III OPT. 1 4 6 VII-XII 2111040 y 2111115
2111118 Física Experimental Intermedia IV OPT. 1 4 6 VII-XII 2111040 y 2111115
2111119 Taller de Didáctica de la Física III OPT. 3 3 9 VII-XII 2111155
2111120 Temas Selectos de Termodinámica OPT. 3 3 9 VII-XII 2111050
2111121 Seminario de Física Avanzada OPT. 3 3 9 VII-XII 2111044
2111122 Termodinámica de Procesos Irreversibles OPT. 3 3 9 VII-XII 2111050
2111123 Métodos Matemáticos Avanzados OPT. 3 3 9 VII-XII 2111049
2111124 Temas Selectos de Mecánica Analítica OPT. 3 3 9 VII-XII 2111047
2111125 Hidrodinámica Avanzada OPT. 3 3 9 VII-XII 2111056
2111126 Temas de Física I OPT. 3 3 9 VII-XII 2111047 y 2111050 y
 2111051
2111127 Estado Sólido I OPT. 3 3 9 VII-XII 2111051
2111128 Teoría Clásica del Campo I OPT. 3 3 9 VII-XII 2111051
2111129 Física de Macromoléculas I OPT. 3 3 9 VII-XII 2111051 y 2111053
2111130 Estado Sólido II OPT. 3 3 9 VII-XII 2111127
2111131 Teoría Clásica del Campo II OPT. 3 3 9 VII-XII 2111128
2111133 Física Molecular I OPT. 3 3 9 VII-XII 2111152
2111134 Física de Macromoléculas II OPT. 3 3 9 VII-XII 2111129
2111135 Temas Selectos de Fisicoquímica de Fluidos OPT. 3 3 9 VII-XII 2111050
2111136 Temas Selectos de Electromagnetismo I OPT. 3 3 9 VII-XII 2111051
2111137 Física Nuclear II OPT. 3 3 9 VII-XII 2111132
2111138 Física Molecular II OPT. 3 3 9 VII-XII 2111133
2111139 Temas Selectos de Mecánica Cuántica OPT. 3 3 9 VII-XII 2111052
2111140 Temas Selectos de Mecánica Estadística OPT. 3 3 9 VII-XII 2111104
2111141 Temas Selectos de Electromagnetismo II OPT. 3 3 9 VII-XII 2111136
2111142 Teoría de Láseres I OPT. 3 3 9 VII-XII 2111052
2111143 Teoría Cuántica de la Luz I OPT. 3 3 9 VII-XII 2111052 y 2111154
2111144 Teoría de Láseres II OPT. 3 3 9 VII-XII 2111142
2111145 Teoría Cuántica de la Luz II OPT. 3 3 9 VII-XII 2111143
2111146 Introducción a la Cosmología OPT. 3 3 9 VII-XII 2111046
2111147 Mecánica Cuántica Relativista OPT. 3 3 9 VII-XII 2111152
2111148 Introducción a las Partículas Elementales OPT. 3 3 9 VII-XII 2111152
2111149 Relatividad Especial OPT. 3 3 9 VII-XII 2111046
2111150 Relatividad General OPT. 3 3 9 VII-XII 2111149
2111151 Seminario de Física Teórica OPT. 3 3 9 XI-XII 2111107 ó 2111108
2111159 Termodinámica de la Atmósfera OPT. 3 3 9 VII-XII 2110020 y 2130040
2111160 Meteorología Dinámica I OPT. 3 3 9 VII-XI 2110021 y 2111049
2111161 Meteorología Dinámica II OPT. 3 3 9 VIII-XII 2111160
2111162 Radiación en la Atmósfera I OPT. 3 3 9 VII-XI 2111046 y 2111048
2111163 Radiación en la Atmósfera II OPT. 3 3 9 VIII-XII 2111162
2111164 Análisis Espacial de Datos OPT. 3 3 9 VII-XI 2111153 y 2111049
2111165 Métodos de Pronóstico Numérico I OPT. 3 3 9 VIII-XI 2111153 y 2111049
2111166 Métodos de Pronóstico Numérico II OPT. 3 3 9 VIII-XII 2111165
2100020 Optativa Técnica de Movilidad I OPT. 4.5 9 VII-XII Autorización
2100021 Optativa Técnica de Movilidad II OPT. 4.5 9 VII-XII Autorización
2100022 Optativa Técnica de Movilidad III OPT. 4.5 9 VII-XII Autorización
2100023 Optativa Técnica de Movilidad IV OPT. 4.5 9 VII-XII Autorización
2100024 Optativa Técnica de Movilidad V OPT. 4.5 9 VII-XII Autorización

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

 **TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTA SUBETAPA 45 mín. 54 máx.**

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

Al finalizar esta subetapa el alumno será capaz de:

* Incorporar conocimientos de otras disciplinas de ciencias sociales y humanidades y culturales en general, en una visión integral y multidisciplinaria de su actividad profesional en la sociedad.
* 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:

Se requiere cursar 32 créditos mínimo y 40 créditos máximo de UEA optativas de otras divisiones académicas de la UAM diferentes a CBI y CNI. De éstos, al menos 16 créditos serán de UEA de las divisiones de Ciencias Sociales y Humanidades de la UAM. Para cursar las UEA ofrecidas por las divisiones de CSH, el alumno deberá haber cubierto al menos 180 créditos de la licenciatura. Las UEA optativas abajo enlistadas, serán complementadas por una lista de UEA que será revisado y aprobado anualmente por el Consejo Divisional. Las UEA de esta subetapa podrán cursarse en el marco del programa de movilidad.

 **HORAS HORAS**

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

2100075 Optativa Humanística de Movilidad I OPT. 4 8 VII-XII Autorización
2100076 Optativa Humanística de Movilidad II OPT. 4 8 VII-XII Autorización
2100077 Optativa Humanística de Movilidad III OPT. 4 8 VII-XII Autorización
2100078 Optativa Humanística de Movilidad IV OPT. 4 8 VII-XII Autorización

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 **TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTA SUBETAPA 32 mín. 40 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 idioma 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 la 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 225564 o Constancia de la

 CELEX
2255066 Inglés Intermedio III OBL. 4 2 10 IV-IX 225565

 \_\_\_

 **TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTA SUBETAPA 30**

 **TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTA ETAPA 107 mín. 124 máx.**

1. **DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS**
2. **FORMACIÓN PROPEDÉUTICA**…………………………………………………… **26**
3. **FORMACIÓN BÁSICA**……………………………………………………………… **149**

 Tronco General……………………………….. 105

 Formación Específica……………………….. 44

1. **FORMACIÓN PROFESIONAL**…………………………………………………….. **226**

 Formación Disciplinar………………………. 180

 Integración de Conocimientos………….. 46

1. **FORMACIÓN COMPLEMENTARIA**………………………………………………. **107 mín. 124 máx.**

 Complementaria Interdisciplinaria……. 45 mín. 54 máx.

 Complementaria Multidisciplinaria……. 32 mín. 40 máx.

 Lengua Extranjera…………………………… 30

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 **TOTAL 508 mín. 525 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 II al XII es: 0, 45 y 60, respectivamente.

1. **REQUISITOS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN FÍSICA O LICENCIADA EN FÍSICA**
2. Haber cubierto un mínimo de 508 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 CARRERA**

La duración prevista para la carrera es de 12 trimestres.

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

La administración de la licenciatura estará a cargo del 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 Coordinador y el Comité de Licenciatura podrán establecer los procedimientos que consideren 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**

Todos los alumnos de la Licenciatura en Física deberán tener un tutor que los oriente en su desarrollo curricular. La asignación de tutores a los alumnos se hará de acuerdo con los lineamientos particulares y programas que al respecto emita el Consejo Divisional.

1. **MOVILIDAD**

Todos los alumnos de la Licenciatura en Física podrán participar en programas de movilidad, de acuerdo con lo previsto en el artículo 11 del Reglamento de Estudios Superiores y en los Lineamientos Particulares emitidos por el Consejo Divisional. 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.