UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

UNIDAD IZTAPALAPA

División de Ciencias Básicas e Ingeniería

**Licenciatura en Ciencias Atmosféricas**

**Título: Licenciado en Ciencias Atmosféricas o Licenciada en Ciencias Atmosféricas**

**PLAN DE ESTUDIOS**

**I. OBJETIVO GENERAL**

Formar profesionales con conocimientos sólidos y actualizados en ciencias atmosféricas, tanto de carácter teórico como aplicado, con habilidades para adquirir, emplear y difundir nuevos conocimientos.

**II. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al concluir el plan de estudios, el alumno será capaz de:

* Identificar, plantear y resolver problemas científicos y técnicos relacionados con las ciencias atmosféricas mediante el uso de conceptos, técnicas y métodos propios de las ciencias.
* Innovar y aprender por sí mismo y ejercer sus habilidades de pensamiento crítico, de análisis y síntesis.
* Incursionar en los campos de la docencia, la preservación y la difusión de la cultura, con capacidad de comunicar de manera clara las ideas, conocimientos y técnicas, en forma oral y escrita.
* Desempeñar su profesión con una actitud crítica, creativa, activa y ética.
* Comprender documentación técnica disponible en otro idioma e interactuar dentro de su ámbito profesional en el idioma inglés.
* Continuar con una formación a nivel posgrado.

**III. PERFILES DE INGRESO Y EGRESO**

1. **PERFIL DE INGRESO**

El aspirante a ingresar a la Licenciatura en Ciencias Atmosféricas 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.
* 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 un documento técnico elemental en español las ideas centrales mediante la lectura.
* 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 en situaciones reales elementales y viceversa
* 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 Ciencias Atmosféricas será capaz de:

* Identificar, plantear y resolver problemas técnicos relacionados con las ciencias atmosféricas, 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, así como aplicar algunos de sus métodos.
* Aprender de manera autodidacta.
* Comunicar de manera concisa ideas, conocimientos, técnicas y métodos relacionados con las ciencias atmosféricas, en forma oral y escrita.
* Utilizar sistemas de cómputo, tecnologías de la información e instrumentación científica en la solución de problemas en su ámbito profesional.
* Comunicarse de manera fluida con otros profesionales en las ciencias atmosféricas en el idioma inglés.
* Interactuar y participar en grupos interdisciplinarios.
* Ejercer una actitud activa, creativa, crítica y ética en su desempeño profesional individual y en equipo.
* Desenvolverse con respeto y solidaridad en ambientes culturales diversos.

**IV. ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS**

El plan de estudios de la Licenciatura en Ciencias Atmosféricas 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.

b) Trimestres: Uno (I).

c) 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**

**2. 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: el Tronco General (TG) y la Formación Específica (FE).

**2.1 TRONCO GENERAL**

a) Objetivos:

Al concluir esta subetapa, el alumno será capaz de:

* 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 para abordar los contenidos de las demás UEA del plan 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.
* Identificar el campo profesional de la Licenciatura en Ciencias Atmosféricas y su relación con las disciplinas afines.

b) Trimestres: Cuatro (I, II, III y IV).

c) Unidades de enseñanza-aprendizaje:

**HORAS HORAS**

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

2140009 Estructura de la Materia OBL. 3 3 9 I-II  
2130038 Cálculo Diferencial OBL. 4 3 11 I-II  
2110017 Introducción a las Ciencias Atmosféricas OBL. 3 3 9 I-II  
2140008 Transformaciones Químicas OBL. 3 3 9 II-III  
2130039 Cálculo Integral OBL. 4 3 11 II-III 2130038  
2130035 Álgebra Lineal Aplicada I OBL. 3 3 9 II-III  
2110019 Mecánica Elemental I OBL. 3 3 9 II-III  
2100001 Método Experimental I OBL. 3 3 9 III-IV  
2130040 Cálculo de Varias Variables I OBL. 4 3 11 III-IV 2130039 y 2130035  
2110020 Mecánica Elemental II OBL. 3 3 9 III-IV 2110019  
2110018 Electricidad y Magnetismo Elemental I OBL. 3 3 9 III-IV 2110019

\_\_\_\_

**TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTA SUBETAPA 105**

**2.2 FORMACIÓN ESPECÍFICA**

a) Objetivo:

Al finalizar esta subetapa el alumno será capaz de aplicar los conceptos de matemáticas y física requeridos para las ciencias atmosféricas.

b) Trimestres: Cuatro (IV, V, VI y VII).

c) Unidades de enseñanza-aprendizaje:

**HORAS HORAS**

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

2132069 Cálculo de Varias Variables II OBL. 4 3 11 IV-V 2130040  
2110021 Fluidos y Calor OBL. 3 3 9 IV-V 2110019  
2131091 Ecuaciones Diferenciales Ordinarias I OBL. 3 3 9 V-VI 2130040  
2111049 Ecuaciones Diferenciales Parciales y OBL. 3 3 9 VI-VII 2131091 y 2132069  
 Funciones Especiales

\_\_\_\_

**TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTA SUBETAPA 38**

**TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTA ETAPA 143**

**3. FORMACIÓN PROFESIONAL**

La formación profesional comprende los conocimientos, metodologías y habilidades que dan identidad a la Licenciatura en Ciencias Atmosféricas. Se compone de UEA obligatorias y optativas que constituyen la formación mínima disciplinar y contempla unidades de enseñanza-aprendizaje integradoras. A lo largo de ésta se refuerzan valores, saberes y habilidades. Esta etapa se divide en dos subetapas: Formación Disciplinar (FD) e Integración de Conocimientos (IC).

**3.1 FORMACIÓN DISCIPLINAR**

a) Objetivos:

Al concluir esta subetapa, el alumno será capaz de:

* Identificar, plantear y abordar problemas específicos de las ciencias atmosféricas, mediante el uso de conceptos, técnicas y métodos propios de las ciencias.
* Mostrar destreza en el manejo de métodos modernos de análisis meteorológico y entender la naturaleza del trabajo de investigación científica.
* Desarrollar una metodología de trabajo; trabajar en equipo y ser capaz de coordinarlo.

b) Trimestres: Ocho (IV, V, VI, VII, VIII, IX, X y XI).

c) Unidades de enseñanza-aprendizaje:

**HORAS HORAS**

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

2122189 Hidrometeorología y Climatología OBL. 3 2 8 IV-V 2110019 y 2130039  
2122192 Programación para Hidrometeorología OBL. 3 3 9 IV-V 2130035  
2111159 Termodinámica de la Atmósfera OBL. 3 3 9 V-VI 2130040 y 2110019  
2122199 Métodos Numéricos en Hidrometeorología OBL. 3 3 9 V-VI 2122192  
2111177 Métodos Matemáticos para Meteorología OBL. 3 3 9 V-VI 2110019 y 2130040  
2111053 Introducción al Medio Continuo OBL. 2 2 6 VI-VII 2132069 y 2110019  
2122196 Modelos Estadísticos Hidrometeorológicos OBL. 3 2 8 VI-VII 2111159  
2111160 Meteorología Dinámica I OBL. 3 3 9 VII-VIII 2111053 y 2111159  
2122200 Modelos Estocásticos Hidrometeorológicos OBL. 3 2 8 VII-VIII 2122196  
2111162 Radiación en la Atmósfera I OBL. 3 3 9 VII-VIII 2110018 y 2111049  
2111161 Meteorología Dinámica II OBL. 3 3 9 VIII-IX 2111160 y 2111049  
2111164 Análisis Espacial de Datos OBL. 3 3 9 VIII-IX 2122200 y 2111049  
2111163 Radiación en la Atmósfera II OBL. 3 3 9 VIII-IX 2111162  
2111171 Meteorología de Mesoescala OBL. 3 3 9 IX-X 2111161  
2111165 Métodos de Pronóstico Numérico I OBL. 3 3 9 IX-X 2111164  
2111173 Micrometeorología y Contaminación OBL 3 3 9 X-XI 2140008, 2111161 y  
 2111162

\_\_\_\_

**TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTA SUBETAPA 138**

**3.2 INTEGRACIÓN DE CONOCIMIENTOS**

a) Objetivos:

Al finalizar esta subetapa, el alumno será capaz de:

* Integrar los conocimientos aprendidos para resolver problemas de análisis meteorológico.
* Comunicar de manera clara y concisa ideas, conocimientos, técnicas y métodos relacionados con su trabajo, 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.

b) Trimestres: Cuatro (IX, X, XI y XII).

c) Unidades de enseñanza-aprendizaje:

En esta subetapa el alumno deberá cursar una UEA obligatoria y tres UEA optativas de Proyecto Terminal que se ofrecen en bloques temáticos: Teórico o Aplicado. El alumno deberá cubrir 27 créditos del bloque seleccionado.

**HORAS HORAS**

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

2111174 Climatología Física OBL. 3 3 9 IX-XI 300 Créditos  
2111175 Proyecto Terminal I (Teórico) OPT. 3 3 9 IX-X 300 Créditos y Autorización  
2111191 Proyecto Terminal I (Aplicado) OPT. 3 3 9 IX-X 300 Créditos y Autorización  
2111176 Proyecto Terminal II (Teórico) OPT. 3 3 9 X-XI 2111175  
2111192 Proyecto Terminal II (Aplicado) OPT. 3 3 9 X-XI 2111191  
2111170 Proyecto Terminal III (Teórico) OPT. 3 3 9 XI-XII 2111176  
2111193 Proyecto Terminal III (Aplicado) OPT. 3 3 9 XI-XII 2111192

\_\_\_\_

**TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTA SUBETAPA 36**

**TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTA ETAPA 174**

**4. FORMACIÓN COMPLEMENTARIA**

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

**4.1 FORMACIÓN COMPLEMENTARIA INTERDISCIPLINARIA**

a) Objetivos:

Al concluir esta subetapa, el alumno será capaz de:

* Incorporar conocimientos científicos en una visión interdisciplinaria de su actividad profesional, con un enfoque ambiental, económica y socialmente sostenible.
* Desenvolverse con respeto y solidaridad en ambientes culturales diversos.
* Interactuar con profesionales y trabajadores de diversas especialidades y participar en grupos interdisciplinarios.

b) Trimestres: Seis (VII, VIII, IX, X, XI y XII).

c) Unidades de enseñanza-aprendizaje:

Se requiere cursar 101 créditos mínimos y 128 créditos máximos de UEA optativas de la Licenciatura en Ciencias Atmosféricas o afines, que podrán cursarse en cualquiera de las divisiones de Ciencias Básicas e Ingeniería (CBI), Ciencias Biológicas y de la Salud (CBS) y Ciencias Naturales e Ingeniería (CNI) de la UAM. De estos créditos, al menos 32 deberán cursarse en divisiones diferentes a CBI. 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 revisada y aprobada anualmente por el Consejo Divisional de CBI.

**HORAS HORAS**

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

2111178 Geomática y Meteorología OPT. 3 3 9 VII-XII 260 Créditos  
2111179 Adquisición y Procesamiento de Datos OPT. 3 3 9 VII-XII 260 Créditos  
 Meteorológicos  
2122229 Fotogrametría y Percepción Remota OPT. 3 3 9 VII-XII 260 Créditos  
2122227 Sistemas de Información Geográfica I OPT. 3 3 9 VII-XII 260 Créditos  
2111180 Temas Selectos de Sistemas Dinámicos I OPT. 3 3 9 VII-XII 2131091 y 2111159  
2111181 Temas Selectos de Sistemas Dinámicos II OPT. 3 3 9 VIII-XII 2111180  
2111042 Laboratorio de Óptica OPT. 1 4 6 VIII-XII 2100001 y 2111162  
2111182 Temas Selectos de Meteorología Tropical OPT. 3 3 9 IX-XII 2111161  
2111183 Geoestadística y Percepción Remota para OPT. 3 3 9 IX-XII 2111163 y 2111164  
 Meteorología  
2111172 Física de Nubes OPT. 3 3 9 IX-X 2111161  
2111184 Temas Selectos de Asimilación de Datos OPT. 3 3 9 IX-XII 300 Créditos  
2111166 Métodos de Pronóstico Numérico II OPT. 3 3 9 X-XI 2111165  
2111186 Temas Selectos de Meteorología Sinóptica I OPT. 3 3 9 X-XII 300 Créditos  
2111188 Temas Selectos de Análisis Climatológico OPT. 3 3 9 X-XII 2111161 y 2111164  
2111189 Prácticas Profesionales I OPT. 18 18 X-XII 300 Créditos y Autorización  
2111190 Prácticas Profesionales II OPT. 18 18 X-XII 300 Créditos y Autorización  
2141117 Química Atmosférica OPT. 3 3 9 X-XII 300 Créditos  
2111187 Temas Selectos de Meteorología Sinóptica II OPT. 3 3 9 XI-XII 2111186  
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 101 mín., 128 máx.**

**4.2 FORMACIÓN COMPLEMENTARIA MULTIDISCIPLINARIA**

a) Objetivos:

Al finalizar esta subetapa, el alumno será capaz de:

* Incorporar conocimientos de otras disciplinas en una visión multidisciplinaria de su actividad profesional, con un enfoque hacia la sustentabilidad ambiental, económica y social.
* Desenvolverse con respeto y solidaridad en ambientes culturales diversos.
* Interactuar con profesionales y trabajadores de diversas especialidades y participar en grupos multidisciplinarios.

b) Trimestres: Seis (VII, VIII, IX, X, XI y XII).

c) Unidades de enseñanza-aprendizaje:

Se requiere cursar 16 créditos mínimo y 32 créditos máximo de UEA optativas de otras divisiones académicas de la UAM diferentes a CBI, CBS y CNI. De éstos, al menos 16 créditos serán de UEA de las divisiones de Ciencias Sociales y Humanidades de la UAM, los créditos restantes podrán ser cubiertos con las UEA extradivisionales multidisciplinarias o de la lista que será revisada y aprobada anualmente por el Consejo Divisional. Para cursar las UEA ofrecidas por las divisiones de CSH, el alumno deberá haber cubierto al menos 180 créditos de la licenciatura. 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 16 mín., 32 máx.**

**4.3 LENGUA EXTRANJERA**

a) Objetivo:

Al finalizar esta subetapa el alumno profundizará en el conocimiento y desarrollo de habilidades en inglés como lengua extranjera.

b) Trimestres: Seis (IV, V, VI, VII, VIII y IX).

c) 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 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 ó Constancia de 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 147 mín., 190 máx.**

**V. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS**

1. **FORMACIÓN PROPEDÉUTICA** **26**
2. **FORMACIÓN BÁSICA 143**

TRONCO GENERAL 105

FORMACIÓN CIENTÍFICA ESPECÍFICA 38

1. **FORMACIÓN PROFESIONAL 174**

FORMACIÓN DISCIPLINAR 138

INTEGRACIÓN DE CONOCIMIENTOS 36

1. **FORMACIÓN COMPLEMENTARIA 147 mín., 190 máx.**

INTERDISCIPLINARIA 101 mín., 128 máx.

MULTIDISCIPLINARIA 16 mín., 32 máx.

LENGUA EXTRANJERA 30

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

**TOTAL 490 mín., 533 máx.**

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

El número mínimo, normal y máximo de créditos que podrán cubrirse por trimestre es: 0, 47 y 60, respectivamente.

**VII. REQUISITOS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN CIENCIAS ATMOSFÉRICAS O LICENCIADA EN CIENCIAS ATMOSFÉRICAS**

1. Haber cubierto un mínimo de 490 créditos conforme lo marca el plan de estudios.
2. Haber cumplido con el Servicio Social de acuerdo con el Reglamento de Servicio Social a Nivel de Licenciatura de la UAM.

**VIII. DURACIÓN PREVISTA PARA LA CARRERA**

La duración prevista para la carrera es de 12 trimestres.

**IX. MODALIDADES DE OPERACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**

* 1. **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 respectivos, emitidos por el Consejo Divisional.

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

El Coordinador de Estudios de la Licenciatura autorizará la inscripción en las UEA que así lo requieran.

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 Ciencias Atmosféricas deberán tener un tutor durante el primer año de estudios 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 de CBI.

1. **MOVILIDAD**

Todos los alumnos de la licenciatura en Ciencias Atmosféricas 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 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.