UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

UNIDAD IZTAPALAPA
División de Ciencias Básicas e Ingeniería

**Licenciatura en Ingeniería Hidrológica**

**Título: Ingeniero Hidrólogo o Ingeniera Hidróloga**

**PLAN DE ESTUDIOS**

1. **OBJETIVOS GENERALES**
* Formar profesionales de la Ingeniería Hidrológica con sólidos conocimientos científicos y técnicos, capaces de contribuir de manera comprometida a la satisfacción de necesidades sociales y al desarrollo de diferentes actividades económicas en las cuales el agua es el principal insumo.
* Propiciar que el alumno desarrolle la capacidad para innovar, aprender por sí mismo y adquiera habilidades de pensamiento crítico, de análisis y síntesis.
* Fomentar en el alumno los valores universitarios, la responsabilidad hacia la sociedad y al medio ambiente, en un entorno interdisciplinario, crítico y tolerante, la importancia de la cultura y su papel en la sociedad, así como en el desarrollo personal y profesional.
1. **PERFILES DE INGRESO Y EGRESO**
2. **PERFIL DE INGRESO**

El aspirante a ingresar a la Licenciatura en Ingeniería Hidrológica 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.
* Argumentar verbalmente para la elaboración de conclusiones.
* Extraer y comprender de una lectura técnica elemental en español las ideas centrales.
* Identificar relaciones causa/efecto.
* Interpretar la información de diferentes tipos de gráficos y utilizarla para proponer conclusiones sobre la información contenida.
* Traducir 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.
* Aplicar sus conocimientos en la construcción de procedimientos para la resolución de problemas elementales.
* Organizar y planificar su tiempo para avanzar en sus estudios.
* Tener disposición para realizarprácticas de campo.
1. **PERFIL DE EGRESO**

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

* Utilizar los conceptos y técnicas de la ciencia aplicada a los diferentes campos que conforman la ingeniería hidrológica.
* Resolver el tipo de problemas especificado en el párrafo anterior, aplicando para ello procedimientos teóricos, prácticos y experimentales, asistidos por computadora.
* Proponer y aplicar criterios y estrategias para la evaluación de la naturaleza y magnitud de los problemas (operaciones básicas de procesamiento, del diseño de procesos y del análisis económico), así como líneas de acción para su resolución.
* Aprender de manera autodidacta, esto es, adquirir conocimientos y métodos por el estudio directo de información en los idiomas español e inglés.
* Comunicar con claridad, orden, limpieza y sencillez: ideas, conocimientos, técnicas y métodos derivados de su trabajo, en forma oral y escrita.
* Ejercer una actitud activa, reflexiva, creativa, integradora, crítica y ética al identificar problemas, generar alternativas de solución, llevar a cabo una solución y evaluar la solución de problemas relacionados con la profesión.
* Asumir con responsabilidad y honestidad el trabajo individual y en equipo.
* Comprometerse con el desarrollo de la ingeniería hidrológica como actividad profesional y de servicio a la sociedad. Hacer explícitos los compromisos con el medio: naturaleza y sociedad.
* Interactuar con profesionales y trabajadores de diversas especialidades.
1. **ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS**

El plan de estudios de la Licenciatura en Ingeniería Hidrológica 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. Trimestres: 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 en 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: Tronco General y 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 Ingeniería Hidrológica 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 I-II
2120002 Introducción a la Ingeniería Hidrológica OBL. 3 3 9 I-II
2130038 Cálculo Diferencial OBL. 4 3 11 I-II
2100001 Método Experimental I OBL. 3 3 9 II-III 2100005
2110020 Mecánica Elemental II OBL. 3 3 9 II-III 2110019
2130039 Cálculo Integral OBL. 4 3 11 II-III 2130038
2140009 Estructura de la Materia OBL. 3 3 9 II-III
2140008 Transformaciones Químicas OBL. 3 3 9 III-IV 2140009
2100003 Método Experimental II OBL. 3 3 9 III-IV 2100001
2130035 Álgebra 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 conceptos y herramientas matemáticas requeridos en el campo de la

Ingeniería Hidrológica.

1. Trimestres: Tres (V, VI y VII).
2. Unidades de enseñanza-aprendizaje

 **HORAS HORAS**

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

2131091 Ecuaciones Diferenciales Ordinarias I OBL. 3 3 9 V-VI 2130040
2132069 Cálculo de Varias Variables II OBL. 4 3 11 V-VI 2130040
2131092 Ecuaciones Diferenciales Parciales OBL. 3 3 9 VI-VII 2131091 y 2132069

 **\_\_\_**

 **TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTA SUBETAPA 29**

 **TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTA ETAPA 134**

1. **FORMACIÓN PROFESIONAL**

La formación profesional comprende los conocimientos, metodologías y habilidades que le dan identidad a la Licenciatura en Ingeniería Hidrológica. Se compone de dos subetapas: Formación Disciplinar con UEA obligatorias y optativas y la subetapa de Integración de Conocimientos con UEA integradoras. A lo largo de éstas se refuerzan los valores, saberes y habilidades.

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

Al finalizar esta subetapa, el alumno será capaz de:

* Identificar, plantear y resolver problemas científicos y técnicos de la ingeniería hidrológica, mediante el uso de conceptos, técnicas y métodos propios de las ciencias y la ingeniería, con un enfoque hacia el desarrollo sostenible, desde las perspectivas ambiental, social, económica y ética.
* Mostrar destreza profesional en el manejo de metodologías propias de la ingeniería hidrológica.
* Ejercer habilidades de pensamiento que le permitan contribuir en la solución de problemas de nivel profesional.
* Desarrollar una metodología de trabajo; trabajar en equipo y coordinarlo.
* Sistematizar, organizar y evaluar información sobre temas propios de la ingeniería hidrológica.
1. Trimestres: Diez (III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI y XII).
2. Unidades de enseñanza-aprendizaje:

En esta subetapa, además de las UEA obligatorias el alumno elegirá al menos dos UEA de las siguientes: Hidrogeoquímica, Simulación de Procesos del Agua Subterránea, Ingeniería Hidráulica y Simulación Hidráulica. En caso de cursar más de dos UEA de las cuatro anteriores, las excedentes serán contabilizadas en la subetapa de Formación Complementaria Interdisciplinaria.

 **HORAS HORAS**

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

2122188 Topografía OBL. 3 3 9 III 2120002 y 2130038
2122189 Hidrometeorología y Climatología OBL. 3 2 8 IV 2122188
2122190 Geología Física OBL. 3 3 9 IV-V 2100003 y 2140009
2122191 Química y Física del Agua OBL. 3 3 9 IV-VII 2140009
2122192 Programación para Hidrometeorología OBL. 3 3 9 IV-VI 2130035
2122193 Hidrología Superficial OBL. 3 2 8 V 2122189
2122194 Hidráulica Básica OBL. 3 2 8 V 2130040
2122195 Tratamiento del Agua OBL. 3 2 8 V-VIII 2122191
2122196 Modelos Estadísticos Hidrometeorológicos OBL. 3 2 8 VI-VII 2122193 y 2122192
2122197 Hidrogeología OBL. 3 3 9 VI 2122190
2122198 Introducción a la Limnología OBL. 3 2 8 VI-IX 2122193
2122199 Métodos Numéricos en Hidrometeorología OBL. 3 3 9 VI-VII 2122192
2122200 Modelos Estocásticos Hidrometeorológicos OBL. 3 2 8 VII-VIII 2122196 y 2122199
2122201 Dinámica del Agua Subterránea OBL. 3 2 8 VII-VIII 2122197 y 2131092
2122202 Hidráulica de Conductos a Presión OBL. 3 2 8 VII-VIII 2122194 y C2131092
2122203 Hidráulica de Superficie Libre OBL. 3 2 8 VII-VIII 2122194 y C2131092
2122204 Simulación de Procesos del Agua Superficial OBL. 2 4 8 VIII-IX 2122200
2122205 Hidrogeoquímica OPT. 3 2 8 VIII-XII 2122201
2122206 Ingeniería Hidráulica OPT. 3 2 8 VIII-XII 2122202
2122207 Hidráulica de Ríos OBL. 3 2 8 VIII-IX 2122203
2122209 Simulación de Procesos del Agua Subterránea OPT. 2 4 8 IX-XII 2122201
2122210 Simulación Hidráulica OPT. 2 4 8 IX-XII 2122202

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

 **TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTA SUBETAPA 166**

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

Al finalizar esta subetapa, el alumno será capaz de:

* Integrar los conocimientos aprendidos para resolver problemas de nivel profesional en ingeniería hidrológica.
* 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 la 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 cursar cuatro UEA obligatorias, y tres UEA optativas de proyecto terminal, que se ofrecen al alumno en bloques temáticos. El alumno podrá elegir el tema para elaborar su proyecto terminal dentro de alguno de los bloques temáticos de la

Ingeniería Hidrológica que se ofrecen. El alumno deberá cubrir 27 créditos del bloque seleccionado. En caso de cambiar de bloques los créditos de las UEA del bloque inconcluso no serán contabilizados.

 **HORAS HORAS**

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

2122208 Medición Hidrológica e Hidráulica OBL. 2 5 9 IX 2122207
2122211 Análisis de Sistemas en Recursos Hidráulicos OBL. 3 2 8 X 2122208
2122212 Manejo del Recurso Agua OBL. 3 2 8 XI 2122211
2122213 Planeación Integrada y Planes Maestros OBL. 3 2 8 XII 2122212
2122214 Proyecto Terminal I Agua Superficial OPT. 3 3 9 X C2122211 y Autorización
2122217 Proyecto Terminal I Agua Subterránea OPT. 3 3 9 X C2122211 y Autorización
2122220 Proyecto Terminal I Manejo del Agua OPT. 3 3 9 X C2122211 y Autorización
2122215 Proyecto Terminal II Agua Superficial OPT. 3 3 9 XI 2122214
2122218 Proyecto Terminal II Agua Subterránea OPT. 3 3 9 XI 2122217
2122221 Proyecto Terminal II Manejo del Agua OPT. 3 3 9 XI 2122220
2122216 Proyecto Terminal III Agua Superficial OPT. 3 3 9 XII 2122215
2122219 Proyecto Terminal III Agua Subterránea OPT. 3 3 9 XII 2122218
2122222 Proyecto Terminal III Manejo del Agua OPT. 3 3 9 XII 2122221

 **\_\_\_**

 **TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTA SUBETAPA 60**

 **TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTA ETAPA 226**

1. **FORMACIÓN COMPLEMENTARIA**

La formación complementaria incluye los conocimientos, habilidades y valores que le darán al alumno una visión amplia y enriquecida de su campo profesional. 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. Objetivo:

Al finalizar esta subetapa, el alumno incorporará conocimientos científicos y de la ingeniería en una visión integral de su actividad profesional en la sociedad, en términos de la sostenibilidad ambiental, económica y social.

1. Trimestres: Seis (VII, VIII, IX, X, XI y XII).
2. Unidades de enseñanza-aprendizaje:

El alumno deberá cubrir un mínimo de 45 créditos y un máximo de 63 créditos de UEA optativas de la Licenciatura en Ingeniería Hidrológica 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. Las UEA de esta subetapa podrán cursarse en el marco del programa de movilidad.

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

 **HORAS HORAS**

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

2122223 Temas Selectos de Ingeniería Hidrológica OPT. 3 3 9 VII-XII 260 Créditos y Autorización
2122224 Microbiología en el Tratamiento del Agua OPT. 3 3 9 VII-XII 260 Créditos
2122225 Hidrología Urbana OPT. 3 3 9 VII-XII 260 Créditos
2122226 Manejo Integral de Cuencas OPT. 3 3 9 X-XII 390 Créditos
2122227 Sistemas de Información Geográfica I OPT. 3 3 9 VII-XII 260 Créditos
2122228 Sistemas de Información Geográfica II OPT. 3 3 9 VIII-XII 2122227
2122229 Fotogrametría y Percepción Remota OPT. 3 3 9 VII-XII 260 Créditos
2122230 Riego y Drenaje Agrícola OPT. 3 3 9 VIII-XII 300 Créditos
2122231 Evaluación de los Recursos Hidráulicos OPT. 3 3 9 X-XII 390 Créditos
2122232 Introducción a la Ingeniería Ambiental OPT. 3 3 9 VII-XII 260 Créditos
2122233 Prácticas Profesionales en Ingeniería Hidrológica OPT. 30 30 X-XII 436 Créditos y Autorización
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. 63 máx.**

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

Al finalizar esta subetapa, el alumno será capaz de:

* Incorporar conocimientos de ciencias sociales y humanidades, y culturales en general, en una visión integral y multidisciplinaria de su actividad profesional en la sociedad, con un enfoque hacia la sustentabilidad ambiental, económica y social.
* Actuar 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 cubrir 32 créditos mínimo y 48 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 la lista de UEA revisada y aprobada anualmente por el Consejo Divisional de CBI que se ofrecen en las divisiones de Ciencias Sociales y Humanidades. Las restantes UEA de esta subetapa podrán ser UEA multidisciplinarias extradivisionales o UEA de movilidad que se presentan a continuación.

 **HORAS HORAS**

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

2200075 Optativa Socio-Humanística de Movilidad I OPT. 4 8 VII-XII 250 Créditos y Autorización
2200076 Optativa Socio-Humanística de Movilidad II OPT. 4 8 VII-XII 250 Créditos y Autorización
2200077 Optativa Socio-Humanística de Movilidad III OPT. 4 8 VII-XII 250 Créditos y Autorización
2200078 Optativa Socio-Humanística de Movilidad IV OPT. 4 8 VII-XII 250 Créditos y Autorización
2200079 Optativa Socio-Humanística de Movilidad V OPT. 4 8 VII-XII 250 Créditos y Autorización

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

 **TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTA SUBETAPA 32 mín. 48 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 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 cursará obligatoriamente la UEA 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 107 mín. 141 máx.**

1. **DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS**

**FORMACIÓN PROPEDÉUTICA 26**

**FORMACIÓN BÁSICA 134**

Tronco General 105

Formación Específica 29

**FORMACIÓN PROFESIONAL 226**

Disciplinar 166

Integración de Conocimientos 60

**FORMACIÓN COMPLEMENTARIA 107 mín. 141 máx.**

Interdisciplinaria 45 mín. 63 máx.

Multidisciplinaria 32 mín. 48 máx.

Lengua Extranjera 30

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

**TOTAL 493 mín. 527 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, 46 y 60, respectivamente.

1. **REQUISITOS PARA OBTENER EL TÍTULO DE INGENIERO HIDRÓLOGO O INGENIERA HIDRÓLOGA**
2. Haber cubierto un mínimo de 493 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 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 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.

La letra C que se indica al inicio de la clave de algunas UEA de seriación, indica co-registro, esto es, el alumno deberá inscribir la UEA marcada con C en el mismo trimestre que la UEA de interés, o bien haber acreditado el co-registro con anterioridad.

El coordinador de estudios dará la autorización con el visto bueno del Comité de Licenciatura en las UEA que así estén marcadas en el plan de estudios.

La figura de asesor a la que se refieren las modalidades de conducción de los Programas de Estudio de las UEA de Proyecto Terminal será un profesor de la Licenciatura en Ingeniería Hidrológica. En su caso, el Comité de la Licenciatura podrá nombrar un asesor externo a la licenciatura que acompañará al asesor del proyecto.

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 cursar la UEA de Cursos Complementarios.

1. **TUTORES**

Todos los alumnos de la Licenciatura en Ingeniería Hidrológica 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 de CBI.

1. **MOVILIDAD**

Los alumnos de la Licenciatura en Ingeniería Hidrológica 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.