



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

|  |                                 |                   |                               |       |
|--|---------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------|
| UNIDAD   | AZCAPOTZALCO                    | DIVISION          | CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA | 1 / 2 |
| NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA CIVIL |                                 |                   |                               |       |
| CLAVE  | UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE |                   | CRED.                         | 9     |
| 1132054  | HIDROLOGIA                      |                   | TIPO                          | OPT.  |
| H. TEOR.   | 4.5                             |                   |                               |       |
| H. PRAC.   | 0.0                             | SERIACION         |                               |       |
|  |                                 | 1132001 Y 1153001 |                               |       |

**OBJETIVO(S) :**

Generales:

Al final de la la UEA el alumno será capaz de:

- Identificar la mecánica del ciclo natural del agua, describir sus fases y las técnicas de medición de sus variables.
- Aplicar los principios y conceptos de la hidrología a problemas de ingeniería.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. El ciclo hidrológico.
2. Precipitación e infiltración.
3. Evaporación y evapotranspiración.
4. Cuencas hidrológicas.
5. Escurrimiento superficial.
6. Hidrogramas.
7. Aplicaciones (Predicción de avenidas, aplicaciones al diseño de obras y a la hidráulica urbana).

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

Cursos teóricos con exposición del profesor, participación del alumno, uso de la computadora con paquetería ad hoc, análisis y discusión de bibliografía selecta.

Como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje será requisito que los alumnos con apoyo del profesor,



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

|                 |                                  |            |
|-----------------|----------------------------------|------------|
| NOMBRE DEL PLAN | LICENCIATURA EN INGENIERIA CIVIL | 2/ 2       |
| CLAVE           | 1132054                          | HIDROLOGIA |

participen en la revisión y análisis de al menos un texto técnico, científico o de difusión escrito en idioma inglés y que contribuya a alcanzar los objetivos del programa de estudios.

Se procurará que como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje los alumnos participen en la presentación oral de sus trabajos, tareas u otras actividades académicas desarrolladas durante el curso.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

Evaluación Global:

Evaluaciones periódicas: Al menos dos evaluaciones periódicas consistentes en la resolución escrita de preguntas conceptuales, ejercicios y problemas (40%).

Tareas y trabajos (30%).

Evaluación terminal: consistente en la resolución escrita de preguntas conceptuales, ejercicios y problemas (30%).

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación.

No requiere inscripción previa.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Aparicio F. J., "Fundamentos de hidrología de superficie", LIMUSA, 1994.
2. Chow V. T., Maidment D. R y Mays L. W., "Hidrología aplicada", Mc Graw Hill, 1988.
3. IMTA (Instituto Mexicano de Tecnología del Agua), "Extractor rápido de información climatológica (Eric III V.II)", 2007.
4. IMTA (Instituto Mexicano de Tecnología del Agua), "Banco nacional de datos de aguas superficiales (BANDAS)", 2003.

Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con el contenido de la UEA.



**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 355

**EL SECRETARIO DEL COLEGIO**

