



## FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### ESCUELA DE INGENIERÍA EN MINAS

#### 1. Datos generales

**Materia:** HIDROLOGÍA PARA IEM  
**Código:** CTE0354  
**Paralelo:** A  
**Periodo :** Septiembre-2016 a Febrero-2017  
**Profesor:** AREVALO DURAZNO MARIA BELEN  
**Correo electrónico:** barevalo@uazuay.edu.ec

**Nivel:** 7

#### Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 0		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
5				5

#### Prerrequisitos:

Ninguno

#### 2. Descripción y objetivos de la materia

Durante el ciclo, en la asignatura se pretende entender la problemática de la gestión del agua, conocer la fisiografía de las cuencas hidrográficas, la hidrometeorología, drenaje, los hidrogramas.

Hidrología es una materia del eje profesional, la cual contribuirá en el conocimiento del estudiante a identificar los procesos del ciclo hidrológico, la distribución hídrica en el tiempo y a llevar un aprovechamiento racional de los recursos hídricos. Esta asignatura permitirá al futuro profesional para que aplique la Ley de minería tomando en cuenta que es mandatorio la protección de las fuentes hídricas y el aprovechamiento racional del recurso agua, misma que se aplica para los diferentes proyectos mineros y en las diferentes fases de la actividad minera.

Esta asignatura se relaciona directamente con las materias de estadística e hidráulica, construcciones mineras, además de las materias del eje ambiental. Es importante señalar que el alumno estará capacitado para entender la relación de la minería con otras carreras como son la ingeniería civil en grandes proyectos como la construcción de represas y embalses.

#### 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

#### 4. Contenidos

#### 5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

aa. Aplica los conocimientos matemáticos, físicos, estadísticos, geoestadísticos y programas informáticos en el desarrollo y empleo de métodos para la exploración, evaluación, explotación y beneficio de los recursos naturales renovables y no renovables.

-Conoce, identifica la fisiografía, meteorología y demás parámetros morfométricos de una cuenca.

-Evaluación escrita  
-Investigaciones  
-Reactivos

aj. Planifica y diseña sistemas de extracción técnica de los recursos minerales.

-Realiza cálculos para el manejo del drenaje y elabora hidrogramas.

-Evaluación escrita  
-Investigaciones  
-Reactivos

## Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Investigaciones	Capítulos 1 Y 2	Aspectos Generales, Cuenca Hidrológica	APORTE 1	4	Semana: 4 (03-OCT-16 al 08-OCT-16)
Evaluación escrita	Capítulos 1 Y 2	Aspectos Generales, Cuenca Hidrológica	APORTE 1	6	Semana: 5 (10-OCT-16 al 15-OCT-16)
Evaluación escrita	Capítulos 3 y 4	Escorrentía Superficial, Precipitación, Relación Lluvia – Esguerrimiento	APORTE 2	6	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Investigaciones	Capítulos 3 y 4	Escorrentía Superficial, Precipitación, Relación Lluvia – Esguerrimiento	APORTE 2	4	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Evaluación escrita	Capítulos 6, 7 y 8	Análisis de eventos hidrológicos extremos, Evaporación y Evapotranspiración, Infiltración	APORTE 3	6	Semana: 14 (12-DIC-16 al 17-DIC-16)
Investigaciones	Capítulos 6, 7 y 8	Análisis de eventos hidrológicos extremos, Evaporación y Evapotranspiración, Infiltración	APORTE 3	4	Semana: 15 (19-DIC-16 al 23-DIC-16)
Evaluación escrita	Toda la materia	Análisis de eventos hidrológicos extremos, Aspectos Generales, Cuenca Hidrológica, Escorrentía Superficial, Evaporación y Evapotranspiración, Infiltración, Precipitación, Relación Lluvia – Esguerrimiento, Tránsito de hidrogramas	EXAMEN	15	Semana: 17-18 (02-01-2017 al 15-01-2017)
Reactivos	Toda la materia	Análisis de eventos hidrológicos extremos, Aspectos Generales, Cuenca Hidrológica, Escorrentía Superficial, Evaporación y Evapotranspiración, Infiltración, Precipitación, Relación Lluvia – Esguerrimiento, Tránsito de hidrogramas	EXAMEN	5	Semana: 17-18 (02-01-2017 al 15-01-2017)
Evaluación escrita	Toda la materia	Análisis de eventos hidrológicos extremos, Aspectos Generales, Cuenca Hidrológica, Escorrentía Superficial, Evaporación y Evapotranspiración, Infiltración, Precipitación, Relación Lluvia – Esguerrimiento, Tránsito de hidrogramas	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (16-01-2017 al 22-01-2017)

## Metodología

## Criterios de evaluación

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
VEN TE CHOW, DAVID MAIDMENT, LARRY MAYS	Mc Graw Hill Interamericana S.A	HIDROLOGÍA APLICADA	1994	958-600-117-7

#### Web

Autor	Título	Url
Martínez Alfaro, Pedro E	Martínez Alfaro, Pedro E E-Libro	<a href="http://site.ebrary.com/lib/uasuausp/search.action?adv.x=1&amp;p00=hidrolog%C3%ADa">http://site.ebrary.com/lib/uasuausp/search.action?adv.x=1&amp;p00=hidrolog%C3%ADa</a>

#### Software

Revista

---

Bibliografía de apoyo

Libros

---

Web

Autor	Título	Url
Allen R., Pererira L., Raes D., Smith M.	Food And Agriculture Organization Of The United Nations	<a href="http://www.fao.org/docrep/x0490e/x0490e00.htm">http://www.fao.org/docrep/x0490e/x0490e00.htm</a>

---

Software

---

Revista

---

\_\_\_\_\_  
Docente

\_\_\_\_\_  
Director/Junta

Fecha aprobación: **09/08/2016**

Estado: **Aprobado**