



CURSO (ASIGNATURA)	GESTION Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE APROVECHAMIENTO HÍDRICOS
CODIGO	IA – 7065
CREDITOS	2-0-2
PRE-REQUISITOS	Economía del Agua

## JUSTIFICACIÓN

Para administrar y aprovechar adecuadamente el uso de los recursos hídricos, es necesario conocer la forma de su administración y gestión, de manera de optimizar el uso de los recursos hídricos, así como prever los daños que puedan ocasionar en la naturaleza.

Así también es importante y necesario conocer las diferentes metodologías de evaluación económica, financiera y social de los proyectos en recursos hídricos, para de esta manera contribuir de manera más efectiva al bienestar social y mitigar la pobreza.

## OBJETIVOS

Entender y manejar conceptos de gestión integrada de recursos hídricos, análisis teórico de la gobernabilidad sobre el agua, evolución de las políticas tendientes a la gestión integrada del agua, conjugar aspectos de las ciencias “blandas” y “duras” o beta y gamma como, a fin de que el estudiante este preparado para formular una propuesta de gestión de proyectos de aprovechamientos hídricos.

Proporcionar a los graduados los conocimientos básicos de la administración y gestión de los recursos hídricos, en consonancia a la optimización del uso económico; como también proporcionar los conocimientos básicos y necesarios para determinar la viabilidad económica, financiera y social de los proyectos tendientes al aprovechamiento de los recursos hídricos.

## CONTENIDO ANALÍTICO

### **Semana 1 y 2.**

El proyecto de inversión. El ciclo del proyecto. La etapa de preinversión. La etapa de ejecución y seguimiento. Evaluación ex-post. Estudios que forman parte de la formulación y evaluación de un proyecto.

El agua y los proyectos de aprovechamiento hídricos, la Gestión Integrada del Recurso Hídrico (GIRH), problemas en la gestión del agua: de carácter general, administrativo y legal, en aspectos físicos, en aspectos institucionales, de carácter socio-económico y financiero, ambientales.

### **Semana 3 y 4.**

Principios para la gestión del agua, la naturaleza económica del agua, la cuenca y la gestión de la oferta y demanda de agua, la gestión de la calidad del agua, manejo de la cuenca, el marco legal condicionante de la gestión de la oferta, uso conjunto de aguas superficiales y

subterráneas, autofinanciamiento de la gestión, manejo de los problemas ambientales de la cuenca.

#### **Semana 5 y 6.**

Estrategias para viabilizar el plan de gestión: competitividad y modernización del Estado, concertación y consenso, enfoque de largo plazo, descentralización, enfoque de cuencas, aspectos institucionales, aprovechamiento de capacidades de instituciones existentes relacionadas con la gestión del agua.

La gestión del agua en el Perú, antecedentes históricos, antecedentes recientes, la experiencia internacional.

#### **Semana 7. Examen de Medio Curso**

#### **Semana 8 y 9.**

El Flujo de Fondos Financiero: Definición de Flujo, normas para la construcción de un flujo de fondos. Elementos que forman parte de un flujo de fondos. Construcción del flujo de fondos. Flujo de fondos con y sin proyecto. Ejemplos.

#### **Semana 10 y 11.**

Las equivalencias financieras: las tasas de interés, periodo de capitalización, valor presente, amortización recuperación de capital.

Costo de oportunidad, tasa de interés de oportunidad, identificación de la tasa de interés. Ejemplos.

#### **Semana 12 y 13.**

Evaluación Económica y Financiera: los criterios para la toma de decisiones, definición del valor presente, cálculo e interpretación del valor presente, definición e interpretación de la tasa interna de retorno, cálculo de la tasa interna de retorno. Análisis de Sensibilidad. Conceptos básicos de Evaluación Social. Ejemplos.

#### **Semana 14. Examen de medio Curso**

### SISTEMA DE EVALUACION

- Examen Parcial	30%
- Examen Final	40%
- Trabajo de Investigación y Exposición	30%

### REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

1. Harold Bierman-Seymour Smidt. El presupuesto de Bienes de Capital. Fondo de Cultura Económica.
2. Arturo Infante Villarreal. Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión: Editorial Norma.
3. Gabriel Baca Urbina. Evaluación de Proyectos. Editorial Mc.Graw Hill.
4. F. Carvajal D'A. Elementos de Proyectos de Inversión:
5. Van Horne. Administración Financiera:
6. Luís Torres Velásquez. Fundamentos de Form. y Eval. Proy.:
7. Manual de Proy. De Desarrollo Econ.: Naciones Unidas.
8. J. Price Gittenger. Análisis. Económicos de Proy. Agric.
9. Nassir Sapag Chain y Reinaldo Sapag Chain. Preparación y Evaluación de Proy.
10. Gabriel Baca Urbina. Evaluación de Proyectos. Editorial Mc. Graw.
11. Solanes, M; González – Villareal, F. Los principios de Dublín reflejados en una Evaluación Comparativa de Ordenamientos Institucionales y Legales para una Gestión Integrada del agua. Asociación Mundial del Agua (GWP), 2001.
12. Rogers P; Bhatia R; Huber A. El agua como bien económico y social; como poner los principios en práctica. Asociación Mundial del Agua (GWP), 2001.

13. Asociación Mundial Para el Agua (GWP); Comité de consejo Técnico (TAC). Manejo Integrado de Recursos Hídricos 2001.
14. Instituto de Promoción para la Gestión del Agua (IPROGA). **Metodología para la elaboración de planes maestros de cuencas (documento en trabajo)**. Elaborado por una comisión conformada por Julio Alfaro, Nicole Bernex, Carmen Felipe Morales, Carlos Llerena y Ricardo Apacla. Lima, Perú, noviembre de 1994.
15. Gestión de cuencas y ríos vinculados con centros urbanos, documento elaborado por los señores Axel Dourojeanni y Andrei Jouravlev de la división de Recursos Naturales e Infraestructura, CEPAL.
16. Políticas públicas para el Desarrollo Sustentable: la gestión integrada de cuencas, documento elaborado por la división de recursos naturales y energía para el Segundo congreso Latinoamericano de cuencas hidrográficas, realizada en Mérida, Venezuela, 6 al 10 de noviembre de 1994.
17. Helweg. Recursos Hidráulicos, Planeación y Administración, Limusa, 1992.