



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA DE ARQUITECTURA



Programa de la asignatura
Diseño Sensible al agua

Clave	Semestres 6° a 10°	Créditos 4	Etapa		Curso teórico	
			Área		Tecnología	
			Tipo		T(X) P() T/P ()	
Carácter	Obligatorio () Optativo (X)		Horas			
			Semana		Semestre	
			Teóricas	2	Teóricas	32
			Prácticas	0	Prácticas	0
			Total	2	Total	32

Línea de interés profesional	Diseño del Hábitat y Medio ambiente
Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Asignatura antecedente: Sin asignatura precedente o subsecuente	
Indicativa (X)	
Asignatura Antecedente	ninguna
Asignatura Subsecuente	Ninguna

Objetivo general

El alumnado desarrollará soluciones creativas a los retos del manejo del agua, a partir de un nuevo entendimiento de la relación hombre-naturaleza.

Objetivos específicos

- El alumnado Reconocerá las formas prehispánicas de manejo del agua Desaprenderá los modelos de uso lineal del agua
- Aplicará modelos de ciclo cerrado a la solución de problemas urbanos y de edificación Desarrollará una visión integradora al momento de resolver los problemas asociados con el agua.

INDICE TEMATICO

Temas	Horas teoría	Horas práctica
1. Bioculturalidad y construcción de los saberes del agua	4	0
2. Diseño de edificios sensibles al agua	8	0
3. Diseño de infraestructura sensible al agua	8	0
4. Respuesta a riesgos asociados al agua	4	0
5. Urbanismo sensible al agua	8	0
Total	32	0

CONTENIDO TEMATICO

TEMA	SUBTEMAS
1	Bioculturalidad y construcción de los saberes del agua 1.1 Desaprendizaje como técnica de conocimiento 1.2 Cosmovisión y diálogo de saberes 1.3 Análisis crítico de los procesos actuales del saber del agua
2	Diseño de edificios sensibles al agua 2.1 Ciclo cerrado del agua en los edificios 2.2 Soluciones alternativas a la gestión actual del agua en los edificios 2.3 Cálculo y dimensionamiento
3	Diseño de infraestructura sensible al agua 3.1 Modelos históricos de gestión del agua 3.2 Alternativas a la infraestructura actual de gestión del agua 3.3 Calculo y dimensionamiento
4	Respuesta a riesgos asociados al agua 4.1 Riesgo, vulnerabilidad y amenaza 4.2 Mapas de riesgos asociados al agua 4.3 Soluciones de ciclo cerrado para mitigar el riesgo
5	Urbanismo sensible al agua 5.1 Ciclo cerrado del agua en las ciudades 5.2 Soluciones alternativas a la gestión actual del agua en las ciudades 5.3 Intervenciones estratégicas

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	X	Exámenes parciales	X
Trabajo en equipo	X	Exámen final Trabajos y tareas	X
Lecturas	X	Presentación de tema	X
Trabajo de investigación	X	Participacion en clase	X
Prácticas (taller o laboratorio)	X	Asistencia	X
Prácticas de campo	X	Rúbricas	X
Aprendizaje por proyectos	X	Portafolio	X
Aprendizaje basado en problemas		Listas de cotejo	X
Casos de enseñanza		Otras (especificar)	
Otros (especificar)			

Titulo o grado	Licenciatura en Ingeniería Civil, Arquitectura, Urbanismo; con estudios de maestría en Medio Ambiente
Experiencia docente	Mínimo cinco años en temas relacionados con el agua
Otra característica	Experiencia profesional en manejo sustentable del agua a nivel edificación urbano, territorio.

Bibliografía básica

Scarborough, Vernon L. (2013). The Flow of power; SAR Press, New México, USA.

Broda, Johanna (2016). Agua en la cosmovisión de los pueblos indígenas en México; IMTA, México.

Leff, Enrique (2002). Saber Ambiental. Siglo XXI editores, México.

Bibliografía complementaria

Ball, Phiip (2010). H2O Una biografía del agua. FCE, México.

Peralta y Fabi, Ramón (2016) Fluidos. FCE, México.

Mtro. José Antonio Lino Mina. joseantonio@centro-dia.com



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA DE ARQUITECTURA



Programa de la asignatura
Diseño Sensible al agua

Clave	Semestres 6° a 10°	Créditos 4	Etapa		Curso teórico	
			Área		Tecnología	
			Tipo		T(X) P() T/P ()	
Carácter	Obligatorio () Optativo (X)		Horas			
			Semana		Semestre	
			Teóricas	2	Teóricas	32
			Prácticas	0	Prácticas	0
			Total	2	Total	32

Línea de interés profesional	Diseño del Hábitat y Medio ambiente
Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Asignatura antecedente: Sin asignatura precedente o subsecuente	
Indicativa (X)	
Asignatura Antecedente	ninguna
Asignatura Subsecuente	Ninguna

Objetivo general

El alumnado desarrollará soluciones creativas a los retos del manejo del agua, a partir de un nuevo entendimiento de la relación hombre-naturaleza.

Objetivos específicos

- El alumnado Reconocerá las formas prehispánicas de manejo del agua Desaprenderá los modelos de uso lineal del agua
- Aplicará modelos de ciclo cerrado a la solución de problemas urbanos y de edificación Desarrollará una visión integradora al momento de resolver los problemas asociados con el agua.

INDICE TEMATICO

Temas	Horas teoría	Horas práctica
1. Bioculturalidad y construcción de los saberes del agua	4	0
2. Diseño de edificios sensibles al agua	8	0
3. Diseño de infraestructura sensible al agua	8	0
4. Respuesta a riesgos asociados al agua	4	0
5. Urbanismo sensible al agua	8	0
Total	32	0

CONTENIDO TEMATICO

TEMA	SUBTEMAS
1	Bioculturalidad y construcción de los saberes del agua 1.1 Desaprendizaje como técnica de conocimiento 1.2 Cosmovisión y diálogo de saberes 1.3 Análisis crítico de los procesos actuales del saber del agua
2	Diseño de edificios sensibles al agua 2.1 Ciclo cerrado del agua en los edificios 2.2 Soluciones alternativas a la gestión actual del agua en los edificios 2.3 Cálculo y dimensionamiento
3	Diseño de infraestructura sensible al agua 3.1 Modelos históricos de gestión del agua 3.2 Alternativas a la infraestructura actual de gestión del agua 3.3 Calculo y dimensionamiento
4	Respuesta a riesgos asociados al agua 4.1 Riesgo, vulnerabilidad y amenaza 4.2 Mapas de riesgos asociados al agua 4.3 Soluciones de ciclo cerrado para mitigar el riesgo
5	Urbanismo sensible al agua 5.1 Ciclo cerrado del agua en las ciudades 5.2 Soluciones alternativas a la gestión actual del agua en las ciudades 5.3 Intervenciones estratégicas

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	X	Exámenes parciales	X
Trabajo en equipo	X	Exámen final Trabajos y tareas	X
Lecturas	X	Presentación de tema	X
Trabajo de investigación	X	Participacion en clase	X
Prácticas (taller o laboratorio)	X	Asistencia	X
Prácticas de campo	X	Rúbricas	X
Aprendizaje por proyectos	X	Portafolio	X
Aprendizaje basado en problemas		Listas de cotejo	X
Casos de enseñanza		Otras (especificar)	
Otros (especificar)			

Titulo o grado	Licenciatura en Ingeniería Civil, Arquitectura, Urbanismo; con estudios de maestría en Medio Ambiente
Experiencia docente	Mínimo cinco años en temas relacionados con el agua
Otra característica	Experiencia profesional en manejo sustentable del agua a nivel edificación urbano, territorio.

Bibliografía básica

Scarborough, Vernon L. (2013). The Flow of power; SAR Press, New México, USA.

Broda, Johanna (2016). Agua en la cosmovisión de los pueblos indígenas en México; IMTA, México.

Leff, Enrique (2002). Saber Ambiental. Siglo XXI editores, México.

Bibliografía complementaria

Ball, Phiip (2010). H2O Una biografía del agua. FCE, México.

Peralta y Fabi, Ramón (2016) Fluidos. FCE, México.

Mtro. José Antonio Lino Mina. joseantonio@centro-dia.com