



| Datos de identificación | | | | | | | | | |
|--|--|-------------------|---|--|--|---|----------------------------|----------|--|
| Nombre de la asignatura | Análisis institucional para la gestión de aguas transfronterizas | | | | | Ciclo | Tercer semestre | | |
| Tipo de Asignatura | <input type="checkbox"/> Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Extracurricular | | | | <input checked="" type="checkbox"/> Curso <input type="checkbox"/> Seminario <input type="checkbox"/> Taller | | | | |
| Modalidad | <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> Videoconferencia <input type="checkbox"/> Mixto | | Instalaciones | | <input checked="" type="checkbox"/> Aula <input type="checkbox"/> Laboratorio | | Otro: <input type="text"/> | | |
| Clave | 8OP03 | | Seriación | | Clave seriación | | | | |
| Horas teóricas | 45 | Horas laboratorio | Horas prácticas de campo | | Total de horas | 45 | Total de créditos | 6 | |
| Definiciones generales de la asignatura | | | | | | | | | |
| Objetivo(s) general(es) de la asignatura | El estudiante incursionará en la Línea de Generación y Aplicación de Conocimiento (LGAC) de Política Pública y Gestión Social, a través de esta materia optativa para profundizar en los conocimientos de esta temática de especialidad que ofrece el programa. | | | | | | | | |
| Aportación de esta materia al perfil de egreso de la/el estudiante | Este curso proporciona al estudiante interesado los fundamentos teóricos y de experiencia práctica que constituyen el estado del arte en los procesos de gestión de los recursos hídricos transfronterizos, con particular énfasis en la frontera entre México y Estados Unidos, aunque con revisión de cuencas transfronterizas de otras regiones del mundo. Con esto aporta al estudiante habilidades para abordar y proponer soluciones a problemáticas relacionadas con la interpretación e instrumentación de política pública hídrica. | | | | | | | | |
| Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso | Analizar los antecedentes, condiciones actuales y perspectivas en torno al uso, manejo y gestión de los recursos hídricos en la región de la frontera norte de México. Al finalizar el curso, los estudiantes contarán con mejores elementos para: 1. Evaluar críticamente las fortalezas y debilidades del marco teórico-metodológico de análisis institucional y su aplicación en la gestión de recursos hídricos; 2. Explicar los vínculos entre arreglos institucionales y los incentivos que guían a los actores locales, ya sea de manera individual o colectiva, a conservar o degradar los recursos hídricos; 3. Aplicar los conceptos revisados durante el curso a un problema de particular interés para el estudiante y para el que deberán proponer alternativas para mejorar la gestión de recursos hídricos. | | | | | | | | |
| Cobertura de la asignatura | La asignatura cubre los aspectos teóricos y aplicados en relación a los procesos de gestión y manejo de los recursos hídricos transfronterizos. Se pone énfasis en la revisión de los arreglos institucionales para tal fin considerando la heterogeneidad de condiciones socioeconómicas y biofísicas prevalecientes en la región norte. Se evalúan los prospectos de reorientación y potencialidades de implementación de instituciones alternativas utilizando el marco teórico-metodológico de análisis institucional. | | | | | | | | |
| Profundidad de la asignatura | Esta asignatura se ofrece como optativa dentro de la LGAC política pública y gestión social del agua | | | | | | | | |
| Temario | | | | | | | | | |
| Unidad | Objetivo | | Tema | | | Producto a evaluar | | | |
| 1. Aspectos generales sobre la gestión de recursos hídricos. | Introducción a los temas y conceptos generales del curso. | | 1.1 Panorama general de la gestión del agua. 1.2 Recursos hídricos y desarrollo. 1.3 Conceptos generales sobre la gestión de recursos hídricos. | | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Participación en clase. ▪ Ensayos de reflexión individual. | | | |
| 2. Marco teórico-metodológico de | Evaluar críticamente las fortalezas y debilidades del | | 2.1 Análisis institucional como herramienta de gestión de | | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Participación en clase. | | | |



| | | | |
|-------------------------------------|---|---|---|
| <p>análisis institucional (AI).</p> | <p>marco teórico-metodológico de análisis institucional y su aplicación en la gestión de recursos hídricos.</p> | <p>recursos hídricos.</p> <p>2.2 Análisis de impacto institucional.</p> <p>2.2 Análisis de cambio institucional.</p> <p>2.4 El marco S-E-F de Schmid: situación-estructura-funcionamiento.</p> <p>2.5 Individuos e instituciones.</p> <p>2.6 Proceso de retroalimentación individuo-institución-individuo.</p> <p>2.7 Aprendizaje y evolución.</p> <p>2.8 Instituciones y organizaciones.</p> <p>2.9 Transacciones administrativas, negociadas y de costumbres.</p> <p>2.10 Organizaciones e instituciones.</p> <p>2.10.1 Instituciones formales.</p> <p>2.10.2 Instituciones informales para crear instituciones formales.</p> <p>2.11 Fuentes de interdependencia relacionadas a la gestión de recursos hídricos.</p> <p>2.11.1 Incompatibilidad.</p> <p>2.11.2 Externalidades.</p> <p>2.11.3 Sustentabilidad.</p> <p>2.11.4 Costos de exclusión.</p> <p>2.11.5 Comportamiento cooperativo/no-cooperativo.</p> <p>2.11.6 Recursos de uso común.</p> <p>2.11.7 Economías de escala.</p> <p>2.12 Métodos de análisis institucional: revisión general.</p> <p>2.12.1 Experimentos.</p> <p>2.12.2 Estudios de caso.</p> | <p>▪ Ensayos de reflexión individual.</p> |
|-------------------------------------|---|---|---|

| | | | |
|---|---|--|--|
| | | 2.12.3 Econometría. 2.12.4 Simulación. | |
| 3. Estructuras institucionales para la gestión y manejo del agua. | Explicar los vínculos entre arreglos institucionales y los incentivos que guían a los actores locales, ya sea de manera individual o colectiva, a conservar o degradar los recursos hídricos. | 3.1 El papel de estructuras institucionales tradicionales la gestión de recursos hídricos. 3.2 Marco normativo para la gestión del agua en la frontera norte de México. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Participación en clase. ▪ Ensayos de reflexión individual. |
| 4. Cuencas, regiones y casos. | Aplicación de los conceptos y la metodología de Análisis Institucional revisados durante el curso, a problemas de particular interés para el estudiante, a partir de diferentes casos de estudio de cuencas transfronterizas entre México y Estados Unidos o de otra región del mundo, para el que deberán proponer alternativas institucionales hacia la mejora de la gestión de recursos hídricos transfronterizos. | 4.1 Aspectos críticos de manejo y gestión de recursos hídricos fronterizos y transfronterizos. 4.2 Cuencas hidrográficas transfronterizas de la frontera México-Estados Unidos. 4.3 Cuencas hidrográficas transfronterizas estratégicas de América Latina u otras regiones del mundo. 4.4 Recapitulación: la perspectiva institucional para la gestión eficiente, equitativa y sustentable de recursos hídricos transfronterizos. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Participación en clase. ▪ Ensayos de reflexión individual. ▪ Ensayos y exposición por equipos. ▪ Ensayo final individual y exposición. ▪ Reportes analíticos de presentaciones de expositores invitados y/o de visitas de campo. |

Estrategias de aprendizaje utilizadas

El curso se desarrollará mediante los siguientes elementos:

El curso incluye el uso de una variedad de procedimientos que faciliten el proceso de aprendizaje a efecto de que se fortalezca la capacidad de discusión, análisis riguroso y reflexión académica sobre los temas y sub-temas a revisar.

- Se seguirá el formato de seminario de discusión permanente, abierta, interactiva y participativa de las lecturas requeridas y recomendadas. Para ello, el alumno tendrá la posibilidad de asistir a clase debidamente preparado para la discusión de cada tema y documento de lectura.
- Elaboración de un breve ensayo de reflexión individual (dos a tres cuartillas a doble espacio) sobre alguno(s) de los temas (lecturas) que se revisen en cada una de las sesiones.
- Elaboración y exposición de un ensayo de discusión por equipo (2 a 3 personas dependiendo del número de estudiantes registrados) sobre un tema asignado. La extensión del documento deberá ser de 10 cuartillas a doble espacio más anexos y bibliografía.
- Elaboración y exposición de un ensayo final individual sobre un tema/problemática de interés seleccionado por el estudiante (independiente o ligado al punto 3). La extensión deberá ser de 10 cuartillas a doble espacio más anexos y bibliografía. En este se deberá aplicar el marco teórico-metodológico de análisis institucional (S-E-F) de Schmid. A mediados del avance del curso, se podrá solicitar una breve presentación informal del esquema o contenido temático (guía) del trabajo final a desarrollar como ejercicio de retroalimentación.

Dependiendo de la disponibilidad de las agendas personales, se contemplan pláticas con especialistas invitados pertenecientes al sector gubernamental y/o no gubernamental y/o privado a efecto de ampliar la perspectiva y visualización de problemáticas diversas en torno a la gestión de aguas transfronterizas. Esto incluye la elaboración del reporte respectivo por parte del estudiante (tres cuartillas a doble espacio).



Métodos y estrategias de evaluación

La calificación final estará compuesta de la siguiente manera:

- Participación en clase (se considera calidad y no cantidad de intervenciones).....15%.
- Ensayos de reflexión individual sobre los temas revisados en las sesiones (10)...15%.
- Ensayo de discusión por equipo (1).....20%.
- Exposición de ensayo de discusión por equipo.....10%.
- Ensayo final individual (1).....20%.
- Exposición de ensayo final individual.....10%.

Reporte de presentaciones de expositores invitados (1).....10%.

Bibliografía

Aboites Aguilar, L., Diana Birrichaga Gardida y Jorge Alfredo Garay Trejo, (2010), *El manejo de las aguas mexicanas en el siglo XX*, pp. 21-50. *El Agua en México. Cauces y encauces*. Academia Mexicana de Ciencias-CONAGUA.

Aguilar B., I. y M. Mathis, (2005), "Agua y desarrollo económico en la región binacional del bajo río Grande/Bravo, Estados Unidos-México", pp. 113-122. En Cortez Lara, A.A., S. Whiteford y M. Chávez (Coords.) *Seguridad, Agua y Desarrollo: El Futuro de la Frontera México-Estados Unidos*. Tijuana, B.C., El Colegio de la Frontera Norte-Michigan State University.

Arreguín Cortés, F., (2010), "Los retos del agua", pp. 51-78. En *El Agua en México. Cauces y encauces*. Jiménez Cisneros, B., Ma. Luisa Torregrosa y Luis Aboites Aguilar (eds.). Academia Mexicana de Ciencias-CONAGUA. *

Bennett, V. and L. A. Herzog, (2000), *U.S.-Mexico Borderland Water Conflicts and Institutional Change: A Commentary*, pp 973-989. *Natural Resources Journal* 40.

Bernal, R., F. A., (2005), "Retos Internacionales para el manejo del agua del bajo río Colorado", pp. 365-415. En Cortez Lara, A. A., S. Whiteford y M. Chávez (Coords.) *Seguridad, Agua y Desarrollo: El Futuro de la Frontera México-Estados Unidos*. Tijuana, B.C., El Colegio de la Frontera Norte-Michigan State University.

Caldera Ortega, R. y Ma. Luisa Terregrosa y Armentia, (2010), "Proceso político e ideas en torno a la naturaleza del agua: un debate en construcción en el orden internacional", pp. 317-346. *El Agua en México. Cauces y encauces*. Academia Mexicana de Ciencias-CONAGUA.

Carabias, J. y R. Landa, (2005), *Agua, Medio Ambiente y Sociedad. Hacia la gestión integral de los recursos hídricos en México*. "Desarrollo de una política hídrica nacional hacia la sustentabilidad", pp. 195-213. México, D.F. UNAM-COLMEX Fundación Gonzalo Río Arronte.

Carabias, J. y R. Landa, (2005), *Agua, Medio Ambiente y Sociedad. Hacia la gestión integral de los recursos hídricos en México*. "Situación mundial del agua", pp. 15-43. México, D.F. UNAM-COLMEX-Fundación Gonzalo Río Arronte. *

Carabias, J. y R. Landa, (2005), *Agua, Medio Ambiente y Sociedad. Hacia la gestión integral de los recursos hídricos en México*. "Las cuencas hidrográficas y su conservación", pp. 45-57. México, D.F. UNAM-COLMEX-Fundación Gonzalo Río Arronte.

Castro, J. L., Cortez Lara, A .A. y Sánchez, V. (Coords.) (2021). *Visiones Contemporáneas de la Cooperación y la Gestión del Agua en la Frontera México-Estados Unidos*. Tijuana, B.C., El Colegio de la Frontera Norte, 375 pp. ISBN: 978-607-479-413-7 *

Castro, J.L. y Cortez Lara, A.A. (2019). "Gobernanza y Cooperación Binacional en la Gestión del Agua: la Cuenca Baja del Río Bravo". En Ismael Aguilar (coordinador), *Gestión del Agua en México: Casos de Estudio en torno a la Gobernanza y*



Sustentabilidad. DEUMA-El Colef, Tijuana, B.C., 27pp. (c)

Cortez Lara, A.A., J. L. Castro y V. Sánchez (2019). "Local Perspectives on confronting Water Scarcity. The Mexican portion of the Colorado River". *Regions & Cohesion Journal*, Université du Luxembourg, Luxembourg, vol. 9, num. 1, Primavera, pp. 39-60 (a). ISSN: 2152-9078 (Online), ISSN: 2152.906X (Print). doi: 10.3167/reco.2019.090105

Cortez Lara, A.A. y J.L. Castro (2019). "Cambio Climático y Riego: retos para la gobernanza y adaptación institucional en el manejo de aguas transfronterizas del bajo río Colorado en el Valle de Mexicali". En Ismael Aguilar (Coordinador), *Gestión del Agua en México: Casos de Estudio en torno a la Gobernanza y Sustentabilidad*. DEUMA-El Colef, Tijuana, B.C., 21pp.

Cortez Lara, A.A. y González Ávila, M.E. (2019). "Mecanismo Participativo de la Comisión Internacional de Límites y Aguas. Retos de Gobernanza para la Seguridad Hídrica. *Revista Sociedad y Ambiente*, ECOSUR, San Cristobal de Las Casas, Chis., Año 7, Num. 19, Marzo-Junio, pp. 83-108 (a). ISSN: 2007-6576. doi: 10.31840/sya.v0i19.1932

Cortez Lara, A.A. y Vega Cruz, N.B. (2018). "Actas 319 y 323 del Tratado Internacional de Límites y Aguas entre México y Estados Unidos: ¿Una Nueva Era de Cooperación para el Manejo de Aguas Transfronterizas del río Colorado?". En Marcela Reyes y Yair Hernández Peña (Coords), *Cooperación Internacional. Revisión de Sectores y Herramientas*. UABC, Mexicali, B.C. pp. 59-108. ISBN 978-607-607-519-7

Cortez Lara, A.A. (2014). *Transboundary Water Conflicts in the Lower Colorado River Basin: Mexicali and the Salinity and the All-American Canal Lining Crises*. Tijuana, B.C., El Colegio de la Frontera Norte. 230 pp. ISBN: 978-607-479-137-2 *

Cortez Lara, A.A. (2010), "Reflexiones teórico-metodológicas sobre la cultura de sustentabilidad en el manejo de aguas transfronterizas del bajo río Colorado", pp. 9-42. *Culturales, Vol. VI, Num. 12* UABC.

Cortez Lara, A.A., M. Donovan y S. Whiteford, (2009), "The All-American Canal Lining Dispute: An American Resolution over Mexican Groundwater Rights?", pp. 127-150. *Frontera Norte, Vol 21, Num 41* COLEF.

Cortez Lara, A.A., S. Whiteford y M. Chávez, (Coords.) (2005). *Seguridad, Agua y Desarrollo: El Futuro de la Frontera México-Estados Unidos*. Tijuana, B. C., El Colegio de la Frontera Norte-Michigan State University. 415 pp. ISBN: 968-7947-26-8 *

Dixon, J. y L. A. Fallon, (1991), *El concepto de sustentabilidad: sus orígenes, alcances y utilidad en la formulación de políticas*, pp. 47-65. Desarrollo y Medio Ambiente. Hacia un enfoque integrador. Santiago de Chile: CIEPLAN.

Doughman, P. y M. R. García-Acevedo, (2005), "Visiones contrastantes del agua y su impacto en el manejo del agua, equidad social y la cooperación transfronteriza. El manejo de los recursos acuíferos en la frontera México-Estados Unidos", pp. 99-124. 253-288. En Cortez Lara, A. A., S. Whiteford y M. Chávez (Coords.), *Seguridad, Agua y Desarrollo: El Futuro de la Frontera México-Estados Unidos*. Tijuana, B.C., El Colegio de la Frontera Norte-Michigan State University. *

Dourojeanni, A. (1994), *Definiciones y alcances de los procesos de gestión de cuencas*, pp. 15-17. *Revista de la CEPAL 53*.

Fondo para la Comunicación y Educación Ambiental, A.C. (2006), *El Agua en México: lo que todas y todos debemos saber*. México, D.F.: FEA-CEMDA-NWF-TFI-FHB-PC-AMNCA.

González Oropeza, M., [Documento inédito presentado en el seminario sobre asuntos de América Latina], (2004), *El Agua: objeto del Derecho, la Política y la Administración*, pp. 1-38. Michigan State University, East Lansing, MI.

González Oropeza, M., (2005), "La internacionalización de la Frontera México-Estados Unidos en el marco legal", pp. 233-250. En Cortez Lara, A.A., S. Whiteford y M. Chávez (Coords.), *Seguridad, Agua y Desarrollo: El Futuro de la Frontera México-Estados Unidos*. Tijuana, B. C. El Colegio de la Frontera Norte-Michigan State University.



Martínez Austria, P. [et al], (2010), *Efectos del cambio climático en los recursos hídricos*, pp. 529-562. El Agua en México. Cauces y encauces. Academia Mexicana de Ciencias-CONAGUA.

Martinussen, J., (2004), *Society, State, & Market. A guide to competing theories of development, Development with Limited Natural Resources*, pp. 143-161; A critical assessment of development theories, pp. 345-357. Zed Books LTD: London and New York.

McCool, D., (2003), *Evolving Political Institutions: A New Water Policy and its Impact on Borderlands*, pp. 364-394. *The U.S.-Mexican Border Environment: Binational Water Management Planning*. SCERP Monograph Series, no. 8. S. Michel (editor). San Diego: SDSU Press.

Mumme, S. P., (2005), [Documento inédito presentado en el taller binacional sobre aguas transfronterizas México-Estados Unidos], *Improving binational water management: The 1944 Treaty and another matters*, pp. 1-9., San Diego, CA. *

Mumme, S. y D. Lybecker, (2004), *Perspectivas de la posibilidad de alcanzar un acuerdo bilateral*, pp. 217-245. El revestimiento del Canal Todo Americano: Competencia o Cooperación por el Agua en la frontera México-Estados Unidos? México, D.F. y Tijuana: COLEF-Plaza y Valdez.

Mumme, S. y N. Pineda, (2005), "Administración del Agua en la Frontera México-Estados Unidos: Retos de mandato para las instituciones binacionales", pp. 151-182. En Cortez Lara, A. A., S. Whiteford y M. Chávez (Coords.), *Seguridad, Agua y Desarrollo: El Futuro de la Frontera México-Estados Unidos*. Tijuana B.C., El Colegio de la Frontera Norte-Michigan State University *

Ostrom, E., J. Burger, C. B. Field, R. B. Norgaard, and D. Policanski, (1999), *Revisiting the Commons: Local Lessons, Global Challenges*, pp. 278-282 Science no. 284.

Peach, J. y J. Williams, (2000), *Population and Economic Dynamics on the U.S.-Mexican Border: Past, Present, and Future*, pp. 37-72. *The U.S.-Mexican Environment. A road map to a sustainable 2020*. SCERP Monograph Series, No. 1, P. Ganster (editor), San Diego: SDSU Press.

Roemer, Andrés, (1997), *Derecho y Economía: Políticas Públicas del Agua*, Introducción, pp. 15-23; "Derechos de propiedad y elección pública: una aplicación a los distritos de riego mexicanos", pp. 135-183, 196-207. México, D.F.: CIDE-SMGE-Porrúa.

Roemer, Andrés, (1997), *Derecho y Economía: Políticas Públicas del Agua*, El planteamiento teórico, pp. 45-79. México, D.F. CIDE-SMGE-Porrúa.

Romero Pérez, R., J. Monnier y R. Miquel, (2005), *Organización social y conflictos por el agua en los distritos de riego de la cuenca del Río Conchos*, pp. 368-385. Problemas Socio-ambientales y experiencias organizativas en las cuencas de México. Vargas, S. y E. Mollard (editores). México, D.F. SEMARNAT, IMTA, IRD, CONACYT.

Sánchez Munguía, V., (2005), "La demanda de agua en la región fronteriza México-Estados Unidos y los desafíos institucionales", pp. 197-231, En Cortez Lara, A.A., S. Whiteford y M. Chávez (Coords.), *Seguridad, Agua y Desarrollo: El Futuro de la Frontera México-Estados Unidos*. Tijuana, B.C. El Colegio de la Frontera Norte-Michigan State University.

Schmid, A. A., (2004), *Conflict and Cooperation. Institutional and Behavioral Economics*, Introduction, pp. 1-4; *Institutional and Behavioral Economics Theory*, pp. 6-27; *Institutions and Organizations*, pp. 69-89; *Sources of Human Interdependence*, pp. 90-103, 109-111, 134-137; *Methods*, pp. 138-142, 148-154, 157-162. Malden, MA, Oxford, UK, Carlton, Australia: Blackwell Publishing Ltd. *



Svendsen, M., P. Wester y F. Molle, (2005), *Managing River Basins: An Institutional Perspective*, Irrigation and River Basin Management. Options for Governance and Institutions. Wallingford, UK., Colombo, Sri Lanka y Cambridge, MA: CABI Publishing. *

Torregrosa, Ma. Luisa, [et al], (2010), *Administración del agua*, pp. 595-624. El Agua en México. Cauces y encauces. Academia Mexicana de Ciencias-CONAGUA.

Turner, R.K., (1993), *Sustainability: Principles and practice*, pp. 3-36. Sustainable Environmental Economics and Management, New York: Belhaven Press.

Utton, A. E. (1991), *Ley Internacional de aguas subterráneas: México-Estados Unidos*, pp. 77-96, Manejo Ambientalmente Adecuado del Agua, *La frontera México-Estados Unidos. Tijuana, B.C.* Trava, M., J. L., J. Román, y F. Bernal (coordinadores). El Colegio de la Frontera Norte.

Ward, E. (1999), *Two rivers, two nations, one history: the transformation of the Colorado River Delta since 1940*, pp 113-140. Frontera Norte, Vol. 11, Num. 22.

*** Se marcan en negritas las publicaciones clave del curso**