Agua en América Latina: abundancia en medio de la escasez mundial

CONTENIDOS

1. DESCRIPCIÓN DEL CURSO 1

2. PERFIL DEL PARTICIPANTE 1

3. MODALIDADES DE REGISTRO 2

4. DURACIÓN Y TIEMPO DE DEDICACIÓN 3

4.1 Fechas importantes 3

5. OBJETIVOS DEL CURSO 5

5.1 Objetivo general 5
5.2 Objetivos específicos 5

6. CONTENIDOS DEL CURSO 6

7. MARCO METODOLÓGICO 20

7.1 Criterios de Evaluación 22
7.2 Certificado de aprobación 23

8. PRINCIPALES INSTRUCTORES DEL CURSO 23

9. SERVICIOS DE APOYO AL PARTICIPANTE 23

9.1centro de ayuda de edx 23
9.2 Apoyo al participante 23

10. POLÍTICAS DEL CURSO 24

10.1 POLÍTICA DE ACCESIBILIDAD DE IDBX 24

10.2 política de integridad académica 24

10.3 política de privacidad..... 24
10.4 política de entregas tardías 24

1. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Basados en el contexto de América Latina y el Caribe, este curso pretende discutir el papel del agua en la sociedad, sus usos y su potencial, así como los métodos de asignación del recurso, para obtener el máximo beneficio evitando el despilfarro y un uso depredador del agua.

El crecimiento de la clase media mundial (especialmente en los gigantes de Asia) trae presiones muy altas sobre el uso del suelo y el agua. Además, la disponibilidad de recursos hídricos no coincide con la localización de la demanda. China, por ejemplo, solo tiene el 7% del agua mundial, mientras que su población corresponde al 19% del planeta y según noticias de prensa recientes, en este país han desaparecido 28,000 ríos en las últimas dos décadas.

Por otra parte, en un contexto de mitigación de los efectos del cambio climático, aumenta el apetito por energías limpias, de las cuales la hidroelectricidad tiene un gran potencial. El agua ha sido fuente de energía y riego, medio facilitador de la navegación y de la formación de ciudades, ya que el acceso a esta y al alcantarillado ha reducido la morbilidad y mortalidad.

Por su parte, los países de Suramérica tienen una disponibilidad de agua que en promedio es superior a las demandas de su población y superior a las de otros continentes. Sin embargo, en un mismo país coexisten desiertos y zonas que se inundan y la abundancia es estacional.

Las reglas para asignar y regular el agua son imperfectas, muchos países están lejos de tener acceso generalizado al agua y alcantarillado, especialmente en zonas rurales. Las presiones mundiales por alimentos y energías obligarán a tomar decisiones importantes que deberán contemplar los posibles impactos del cambio climático sobre el recurso hídrico, los cuales, posiblemente, se manifiestan en sequías más largas y precipitaciones concentradas.

2. PERFIL DEL PARTICIPANTE

El curso está dirigido a estudiantes universitarios de cualquier disciplina, líderes empresariales, formadores de opinión, formuladores de política pública, agencias de regulación, administradores

públicos, activistas sociales y demás interesados en entender y discutir los retos y soluciones que permitan aprovechar la abundancia suramericana de recurso hídrico en un mundo sediento.

Aunque el manejo de la plataforma es sencillo e intuitivo, te recomendamos un manejo de herramientas de la Web 2.0, navegadores de Internet y correo electrónico, así como conocimiento básico de paquetes informáticos de Microsoft Office.

3. Modalidades de Registro

Puedes realizar el curso bajo alguna de las siguientes modalidades:

- **Asistente o sin certificado**: acceso a todos los materiales del curso, excepto las evaluaciones calificadas. No obtendrás un certificado al final del curso. Podrás acceder al contenido gratuito (lecturas, videos, actividades prácticas formativas, entre otros).
- **Certificado verificado** o pagado: acceso completo a todos los materiales del curso, incluidas las evaluaciones calificadas o sumativas hasta que finalice el curso. Una vez finalizado el curso, seguirás teniendo acceso al material, pero ya no podrás enviar tareas que aporten a la calificación ni obtener un certificado. Si apruebas obtendrás un certificado oficial emitido por el BID y edX así como una insignia digital que puedes compartir en tu CV y en LinkedIn.

A lo largo del curso, se te informará cuando venza tu acceso. Aprovecha para revisar o descargar los materiales de tu interés antes de ese día. Recuerda consultar las fechas personalizadas en este enlace.

Para obtener el certificado verificado del curso, deberás cumplir con tres condiciones:

1. Aprobar el curso, obteniendo al menos 65% del total de puntos.
2. Pagar $25 dólares, que es el costo mínimo de emisión de certificados que establece edX
3. Realizar la **verificación de identidad en edX**

***IMPORTANTE: si deseas conseguir el certificado del curso, deberás optar por la modalidad certificado verificado.**

Asimismo, si te registraste como asistente sin certificado y decides obtenerlo, puedes cambiarte de modalidad haciendo el respectivo pago. Revisa las fechas y realiza las tareas calificadas requeridas para obtener el certificado. EdX cuenta con **asistencia financiera** para los estudiantes que la necesiten. Si optas por esta alternativa, puedes descargar el **tutorial con los pasos para obtener el certificado verificado**.

4. Duración y Tiempo de dedicación

El curso es "a tu propio ritmo" (self-paced) por lo que estimamos que deberás dedicar alrededor de 3 a 4 horas semanales para completarlo, incluyendo las actividades calificadas* (considerando un total de 10 semanas).

- Si optas por la **modalidad Asistente**, tendrás acceso durante 10 semanas **contando desde el día de tu inscripción**.
- Si optas por la **modalidad certificado Verificado**, puedes completar las actividades calificadas hasta la fecha de cierre (04 de febrero de 2023), pero tendrás acceso ilimitado al contenido.

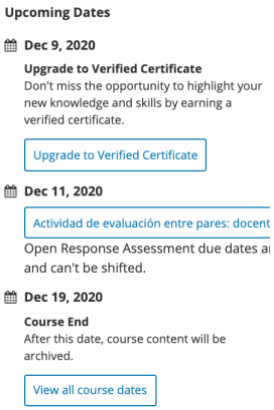
Te aconsejamos agendar un espacio de tiempo en tu calendario para sacar el máximo rendimiento al curso y para que tu experiencia de aprendizaje sea más satisfactoria. En cuanto al ingreso a la plataforma de edX, podrás hacerlo en los horarios que mejor se adapten a tu organización personal y conveniencia. Sin embargo, te recomendamos no dejar todo para un solo momento, pues puede acumularse el trabajo. Dosifícalo y, sobre todo, disfruta de tus actividades.

4.1 Fechas importantes

Ten en mente las siguientes fechas:

- **4 de febrero de 2022:** fecha en la que el curso estará disponible.
- **25 de enero de 2023, a las 18:59, hora de Washington D.C.** fecha límite para optar por el certificado verificado.
- **6 de febrero de 2023:** fecha en la que el curso será archivado.

Recuerda revisar las fechas personalizadas en la página inicial del curso a la derecha o en la pestaña ¨fechas¨

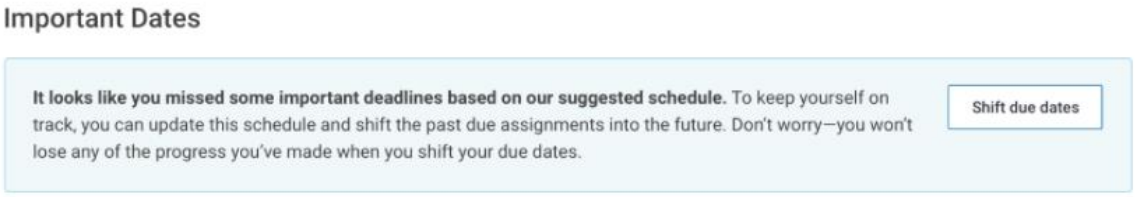


En la pestaña fechas encontrarás un **cronograma sugerido** de acuerdo a la modalidad que hayas elegido y de la fecha en la que te has inscrito.

Si estás inscrito en la modalidad de certificado verificado la plataforma edX te mostrará en este espacio un **cronograma sugerido** de avance del curso, estas son fechas personalizadas para ayudarte a planificar y controlar el ritmo de tus estudios.

Si no puedes enviar un cuestionario, notas que una tarea está vencida o lees un mensaje de que no has cumplido con la fecha límite sugerida, no te preocupes ya que podrás cambiar las fechas sugeridas en cualquier momento hasta que cierre del curso. (**06 de febrero de 2023)**

Puedes cambiar las fechas de vencimiento, haciendo clic en el botón ¨Cambiar fechas de vencimiento¨ o Shift due dates¨ para actualizar el calendario, tal como aparece en esta imagen: (Esto no afectará el progreso que has realizado en el curso hasta ahora).



Ten en cuenta que este botón no se activará cuando la fecha sugerida no haya vencido, además no será posible cambiar la fecha de vencimiento de ninguna evaluación de respuesta abierta y la fecha de fin de curso tampoco es modificable.

5. Objetivos del curso

5.1 Objetivo general

A través del curso, podrás asumir una posición reflexiva que te permitirá tomar conciencia sobre la creciente demanda de agua a nivel mundial y la situación privilegiada de abundancia regional en que se encuentra América Latina.

A partir de la identificación de los riesgos materializados por vacíos institucionales prevalentes en la región y los impactos adversos del cambio climático y la contaminación, podrás reconocer las amenazas en el acceso a los recursos hídricos en América Latina y el Caribe.

5.2 Objetivos específicos

- Describir la importancia de la asignación del recurso hídrico en el contexto de la crisis del agua en América Latina.
- Tomar conciencia sobre la necesidad de mejorar la gestión del agua en la región, teniendo en cuenta la oferta y la demanda existente.
- Comprender cómo la economía puede explicar algunos problemas relacionados con la gestión del recurso hídrico y ayudar a resolverlos.
- Comprender la importancia de la gobernanza del agua y la gestión comunitaria, en la resolución de problemas de provisión y distribución del recurso hídrico.
- Comprender mecanismos de negociación entre intereses heterogéneos en la asignación de recursos hídricos.
- Usar los conocimientos adquiridos durante el curso para identificar la oferta y demanda del recurso hídrico, los problemas de gestión y gobernanza en la cuenca hidrográfica Chira-Piura en Perú.

6. Contenidos del curso

Los contenidos del curso se dividen en 6 módulos

Módulo	Título
Módulo 0	Comienza aquí
Módulo 1	La crisis mundial del agua
Módulo 2	Agua, oferta y demanda
Módulo 3	Agua, sociedad y economía
Módulo 4	Gestión comunitaria y gobernanza del agua
Módulo 5	Asignación de Recursos Hídricos entre Actores Diversos
Módulo 6	Aplicación a través de un caso de estudio

7. Estructura del curso y objetivos específicos de aprendizaje

Módulo 0: Comienza aquí

Objetivos del módulo

- Familiarizarse con la plataforma edX e identificar cómo acceder a los recursos de aprendizaje.
- Identificar las normas de participación y los recursos de orientación y ayuda contenidos en el curso.
- Identificar los objetivos generales del curso.

Unidad	Descripción general de las actividades	Tipo de actividad	%Nota final
	0.1.1 Bienvenida al curso	Texto en pantalla	N/A

0.1 Bienvenida al curso	Video 1. Gastón Astesiano	Video	N/A
	0.1.2 Conoce a tus instructores y al equipo del curso	Texto en pantalla	N/A
0.2 Cómo funciona el curso	0.2.1 ¿Cómo navegar dentro de este curso?	Texto en pantalla	N/A
	0.2.2 ¿Cómo funciona el curso?	Texto en pantalla	N/A
	0.2.3 ¿Cómo me van a evaluar?	Texto en pantalla	N/A
0.3 Cuéntanos sobre ti	0.3.1 Preséntate con tus compañeros	Nube de palabras y Foro	N/A
	0.3.2 Cuéntanos sobre ti	Encuesta	N/A

MÓDULO 1 – LA CRISIS MUNDIAL DEL AGUA

DESCRIPCIÓN GENERAL DE MÓDULO

Este módulo pretende ofrecer una visión general de la problemática abordada en el curso. En el mismo se estudiará la importancia de la asignación del recurso hídrico en el contexto de la crisis del agua en América Latina, teniendo en cuenta la creciente demanda y las amenazas a la oferta debido principalmente al cambio climático.

Así mismo, en el módulo se estudiarán los principales efectos del cambio climático en la región y el sistema **Hydro-BID** como herramienta para una asignación eficiente del recurso hídrico. Las sequías y las inundaciones son las consecuencias más notables del cambio climático en la región.

Por otro lado, se señalará la importancia de las instituciones en este contexto de crisis del agua y su papel en la gobernanza del recurso hídrico.

Y, finalmente, se expondrá la necesidad de contar con un enfoque interdisciplinar para abordar estas problemáticas.

Para ejemplificar las diferentes temáticas que aborda el módulo se irán presentando diferentes casos relativos a proyectos del BID en la región.

OBJETIVOS DEL MÓDULO

- Exponer qué se entiende por crisis mundial del agua y las particularidades de América Latina
- Ejemplificar cómo el cambio climático afecta a la cantidad y calidad del agua en América Latina
- Explicar el papel de las instituciones en la asignación del recurso hídrico

- Ilustrar porqué la asignación del recurso hídrico debe enfocarse de una manera interdisciplinar

ESTRUCTURA DEL MÓDULO

Unidad	Descripción general de las actividades	Componentes	Evaluación
1.1 Introducción	1.1.1 Video: Presentación del curso		-
	1.1.2 Video: Bienvenida del exrector de la Universidad de los Andes	Video	-
	1.1.3 Video: Mensaje de bienvenida del Gerente de Conocimiento y Aprendizaje	Video	
	1.1.4 Descripción y objetivos del módulo 1		
	1.1.5 Aplicaciones utilizadas en el curso		
	1.1.6 Video: Introducción a la problemática	Video	
1.2 Crisis del Agua en América Latina y el Caribe	¿Qué se entiende por crisis del agua?	Video	-
	La especificidad de América Latina y el Caribe	Video	-
	1.2.3 Video: Retos de la gestión de los recursos hídricos en América Latina y el Caribe: Casos de estudio	Video	-
	Cuestionario de evaluación	cuestionario	5.66%
	1.2.5 Foro: Crisis del agua en mi país	Foro de discusión	-
1.3 Efectos del cambio climático	Efectos del cambio climático en América Latina y el Caribe	Video	-
		Lectura obligatoria	-
	1.3.2 Video: El riesgo de inundación en América Latina y el Caribe	Video	-

Unidad	Descripción general de las actividades	Componentes	Evaluación
	Metodología para la inclusión del cambio climático en los estudios de alternativas	Video	-
	Cuestionario de evaluación	cuestionario	5.66%
1.4 El papel de las instituciones	La competencia entre sectores y usos del agua	Video	-
		Lectura obligatoria	-
	¿Qué influencia tienen las instituciones en la gestión del RRHH?	Video	-
	El sistema Hydro-BID	Video	-
	Cuestionario de evaluación	cuestionario	5.66%
1.5 La necesidad de un enfoque interdisciplinar	Los diferentes usos del agua a través de la historia	Video	-
	El caso del río Bermejo	Video	-
	El enfoque interdisciplinar del curso	Video	-
	Cuestionario de evaluación	cuestionario	5.66%

MÓDULO 2 – AGUA, OFERTA Y DEMANDA

DESCRIPCIÓN GENERAL DE MÓDULO

Este módulo realiza una introducción básica a temas de oferta y disponibilidad hídrica en cantidad y calidad, así como de demanda de agua para diferentes usos. Se estudiarán los procesos del ciclo hidrológico, su medición y cuantificación, y posibles alteraciones debido a la acción antrópica en una cuenca hidrográfica.

Posteriormente, se expondrán dotaciones de agua para diferentes usos, haciendo énfasis en el uso doméstico.

Se propondrá la utilización de una aplicación llamada el **cálculo del consumo,** que te propone un ejercicio para medir la cantidad de agua utilizada en tu hogar. El objetivo es que identifiques las mayores fuentes de consumo de agua en tu hogar, para así comprender desde la experiencia la importancia de un uso racional del recurso. Así mismo, la aplicación ofrece la oportunidad de comparar valores de consumo medio en diferentes países de América Latina y el Caribe.

Finalmente, se presentará el caso de la cuenca del río Bogotá en Colombia, y se realizarán reflexiones finales sobre la problemática de los recursos hídricos, las crisis del agua y la necesidad y pertinencia de realizar mediciones.

Objetivos del módulo

- Comprender los fundamentos y procesos del ciclo hidrológico.
- Comprender la cuantificación de la oferta hídrica y cómo las acciones antropogénicas pueden alterarla.
- Comprender los elementos de estimación de la demanda hídrica y el consumo doméstico

Estructura del módulo

Unidad	Descripción general de las actividades	Componentes	Evaluación
2.1 Introducción	Introducción al módulo	Lectura	-
	Presentación de la problemática	Video	-
2.2 Oferta hídrica	Introducción a la oferta hídrica	Video	-
	Descripción ciclo hidrológico	Video	-
	Cuestionario de evaluación	cuestionario	1.88%
	Mediciones hidrológicas	Video	-
	Cuestionario de evaluación	cuestionario	1.88%
	Alteraciones del ciclo hidrológico	Video	-
	Cuestionario de evaluación	cuestionario	1.88%
	Recursos opcionales	Lectura	-
2.3 Demanda y usos del agua	Introducción a la estimación de la demanda hídrica	Video	-

Unidad	Descripción general de las actividades	Componentes	Evaluación
	¿Cuántos litros de agua gastas en una ducha?	Encuesta	-
	Cálculo del consumo doméstico parte 1	Video	-
	Cálculo del consumo doméstico parte 2	Video	-
	Cuestionario de evaluación	cuestionario	2.83%
	Foro temático módulo 2: análisis de resultados	Foro de discusión	-
	Video: Estimación de la demanda hídrica	Video	-
	Cuestionario de evaluación	cuestionario	2.83%
	Recursos opcionales	Lectura	-
2.4 Caso de Estudio: Río Bogotá	El río Bogotá como caso de estudio	Video	-
2.5 Conclusiones del módulo 2	Una visión de la problemática de recursos hídricos	Video	-
			-

Módulo 3 – Agua, Sociedad y Economía

Descripción general del módulo

Este módulo ofrece un análisis de los problemas del agua y de los recursos naturales desde las perspectivas social y económica, a partir de los elementos básicos de interacción estratégica, tanto teóricos como prácticos.

Se estudiarán conceptos fundamentales como las fallas de mercado, las externalidades, la naturaleza de los bienes públicos, los recursos de uso común y las características de rivalidad y exclusividad de los bienes.

Para comprender mejor los conceptos, podrás participar en cuatro juegos experimentales que te ayudarán a entender el comportamiento económico cuando enfrentamos decisiones y su aplicación al caso de la gestión de los recursos hídricos. ¿Te atreves a probar?

El primer juego se llama **el dilema del prisionero** y en él deberás decidir cuánta agua extraerás de un pozo que compartes con tu vecino. Tú no sabes cuánta agua está extrayendo él. Tu objetivo es extraer suficiente agua para tus cultivos, pero sin agotar la fuente de agua.

El segundo juego se llama **juego de suma cero.** Aquí podrás jugar a un nuevo juego de naipes con tan solo dos cartas. Según el color de las cartas que elijáis mostrar ambos jugadores puedes ganar o perder puntos.

El tercer juego se llama **la batalla de los sexos,** donde tendrás que tomar una decisión sobre donde veranear con tu pareja, sin conocer la decisión del otro. Cada decisión que tomes tendrá un valor económico asociado. Tu objetivo es obtener la máxima ganancia.

El cuarto juego se llama el **dilema del voluntario.** En este juego formas parte de un grupo de 5 personas que pueden decidir si invertir o no parte de su capital en una acción que es de beneficio común para los 5. Cada uno tiene para invertir 100 unidades, pero no saben si los demás invertirán, y si deciden invertir, cuánto será su inversión ¿Cuál será tu postura?

Objetivos del módulo

- Reconocer cómo los procesos de toma de decisiones afectan la eficiencia en el uso del recurso hídrico.
- Identificar qué tipo de fallas del mercado afectan la asignación del recurso hídrico y cómo se podrían resolver

Estructura del módulo

Unidad	Descripción general de las actividades	Componentes	Evaluación
3.1 Introducción	3.1.1 Descripción y objetivos del módulo 3	Lectura	-
	Video introductorio	Video	-
	3.1.3 Video: Introducción a juegos: métodos	Video	-

Unidad	Descripción general de las actividades	Componentes	Evaluación
3.2 El mercado y sus fallas	El mercado y sus fallas	Video	-
	Foro temático módulo 3: externalidades	Foro de discusión	-
	Sesión de juegos	Video	-
	Primer juego parte 1	Video	-
	Primer juego parte 2	Encuesta	-
	Segundo juego parte 1	Video	-
	Segundo juego parte 2	Encuesta	-
	Tercer juego parte 1	Video	-
	Tercer juego parte 2	Encuesta	-
	Foro temático módulo 3: juegos experimentales	Foro de discusión	-
	Discusión de los resultados de los juegos	Video	-
	El mercado como mecanismo para gestionar el recurso hídrico: El caso Chile.	Video	-
	Cuestionario de evaluación	Cuestionario	5.66%
3.3 Bienes públicos	Bienes públicos	Video	-
	Cuarto juego parte 1	Video	-
	Cuarto juego parte 2	Encuesta	-
	3.3.4 Video: Discusión de resultados	Video	-
	Foro temático módulo 3: bienes públicos	Foro de discusión	-
	Cuestionario de evaluación	Cuestionario	5.66%
3.4 Recursos de uso común	Características: Recursos de uso común	Video	-

Unidad	Descripción general de las actividades	Componentes	Evaluación
	Problema de recursos de uso común	Video	-
	Cuestionario de evaluación	Cuestionario	5.66%
3.5 Herramientas para la gestión del agua	Gestión de recursos hídricos: pago por servicios ambientales	Video	-
3.6 Conclusiones del módulo 3	Resumen del módulo	Video	-
			-

Módulo 4 – Gestión Comunitaria y Gobernanza del Agua

Descripción general del módulo

Este módulo se centrará en el problema de la gobernanza del agua para resolver los dilemas colectivos estudiados en el módulo anterior. Aquí, el término "gobernanza" hace referencia no sólo a las instituciones, sino más bien a la organización de los diferentes individuos, con sus intereses, posibilidades y acciones para resolver problemas comunes como el de la asignación del recurso hídrico.

En este módulo comenzarás participando en un juego económico de decisión llamado **juego del agua**, en el que vas a tomar parte en decisiones de la vida real de los actores de una cuenca. En el juego se recrean las condiciones sobre las cuales se da la provisión y distribución del agua entre ellos. La cuenca se divide en 5 partes y en cada una de ellas una persona debe decidir cuánto dinero aporta para la junta de agua y cuánta agua extrae de la cuenca. La cantidad de agua que puedes extraer se ve limitada por tu posición en la cuenca y por la cantidad de agua que hayan extraído las personas que se encuentran cuenca arriba. Para este juego es necesario que participen 5 personas y estén conectados de modo simultáneo. Sin embargo, el juego está configurado de tal manera que, si luego de haber trascurrido 5 minutos conectados no hay otros jugadores o no hay un total de 5, el programa asumirá el rol de los jugadores restantes.

Se presentarán así mismo una serie de datos recogidos durante los últimos años en varios países usando este juego. En algunos de los casos se utilizaron variaciones de las reglas para estudiar, por ejemplo, qué tanto ayuda el hecho de que los jugadores puedan tener una conversación "cara-a-cara" o los efectos que puede tener el hecho de haber incorporado algunos incentivos monetarios.

Así mismo, se estudiará cómo el contexto institucional, aquel que está definido por las normas y reglas que regulan el manejo del agua, puede afectar las posibilidades de éxito o fracaso en la gobernanza del agua. Para ello nos basaremos mucho en el trabajo de Elinor Ostrom, quien recibió el premio Nobel en economía.

Hacia el final del módulo vamos a mirar de nuevo el ejemplo del río Bogotá, que es presentado en los primeros módulos de este curso, y vamos a aplicar los conceptos de nuestro módulo a los actores y condiciones de este caso.

OBJETIVOS DEL MÓDULO

- Comprender la importancia de la cooperación y la acción colectiva en la provisión y distribución del recurso hídrico.
- Comprender la gobernanza del agua desde los intereses, posibilidades, posiciones y acciones de diferentes usuarios y proveedores del agua.
- Determinar los elementos de un diseño institucional exitoso para la provisión y distribución del agua desde la perspectiva de un grupo de beneficiarios con posibilidades e intereses heterogéneos.

ESTRUCTURA DEL MÓDULO

Unidad	Descripción general de las actividades	Componentes	Evaluación
4.1 Introducción	4.1.1 Descripción y objetivos del módulo 4	Lectura	-
	Video de introducción	Video	-
4.2 Acción colectiva y agua	Acción colectiva y agua: conceptos básicos a través de un juego	Vídeo	-
	Juego del agua	Video	-
	Cuestionario de evaluación	Cuestionario	5.66%
	Rondas del juego sin comunicación	Aplicación juego del agua	-
	Foro temático módulo 4a: Acción colectiva y agua. Rondas del juego	Foro de discusión	-

Unidad	Descripción general de las actividades	Componentes	Evaluación
	Rondas del juego con comunicación	Aplicación juego del agua	-
	Análisis de los resultados del juego	Video	-
	Recursos opcionales	Lectura	-
4.3 Juegos económicos en campo	Juegos económicos en campo	Video	-
	Cuestionario de evaluación	Cuestionario	1.88%
	Resultados sobre las experiencias de los países	Video	-
	Cuestionario de evaluación	Cuestionario	1.88%
	Cuestionario de evaluación	Cuestionario	1.88%
	Confianza y reciprocidad entre actores segunda parte	Video	-
	Recursos opcionales	Lectura	-
4.4 Juegos y realidades del agua	Juegos y realidades del agua	Video	-
	4.4.2 Video: Juegos y realidades del agua - segunda parte	Video	-
	Recursos opcionales	Lectura	-
4.5 Aplicación a realidades diversas	Aplicación de conceptos a río Bogotá y sus casos	Video	-
	4.5.2 Cuadro comparativo: Análisis del caso del Río Bogotá		-
	Cuestionario de evaluación	Cuestionario	5.66%
4.6 Conclusiones del Módulo 4	Recursos opcionales	Lectura	-

MÓDULO 5 – ASIGNACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS ENTRE ACTORES DIVERSOS

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MÓDULO

Los objetivos de aprendizaje de este módulo se abordarán desde el desarrollo de un caso hipotético de estudio, que se aborda a través de un juego de roles. El caso presenta una situación en una región en la que se pretende desarrollar un proyecto de extracción minera.

La dinámica será la siguiente: en un primer momento se presentará el caso y posteriormente se adelantará un **juego de roles** en el que se desarrollarán una serie de negociaciones entre los actores involucrados. A cada uno de los participantes del curso, se le asignará un rol desde el que participará en la actividad.

El módulo se estructura en correspondencia con esta metodología, así, en las unidades se irán dando los momentos de negociación del caso. Se espera que a través de este ejercicio se puedan abordar los conceptos claves que definen la interacción estratégica entre actores heterogéneos en la asignación de recursos hídricos.

OBJETIVOS DEL MÓDULO

- Reconocer la importancia de distintos roles y motivaciones en la toma de decisiones colectivas para la asignación de recursos hídricos.
- Reconocer la importancia del total de los costos y beneficios, como su distribución entre los diferentes actores en el resultado de las negociaciones.
- Utilizar los mecanismos de negociación a través un caso práctico.

ESTRUCTURA DEL MÓDULO

Unidad	Descripción general de las actividades	Componentes	Evaluación
5.1 Introducción	5.1.1 Descripción y objetivos del módulo	Lectura	-
	5.1.2 Video: La complejidad de la asignación de los recursos hídricos	Video	-
	Contexto del caso	Video	-

Unidad	Descripción general de las actividades	Componentes	Evaluación
5.2 Presentación del caso	El caso	Video	-
	Documentación del caso	Lectura	-
	5.2.4 Cuestionario de evaluación	Cuestionario	5.66%
	Asignación de roles	Aplicación externa	-
5.3 Primera etapa de negociaciones	Motivación a la negociación	Video	-
	Primera etapa de negociación	Encuesta	-
	Resultados primera negociación	Cuestionario	5.66%
5.4 Segunda etapa de negociaciones	Motivación a la segunda etapa de negociación	Video	-
	Segunda etapa de negociación	Encuesta	-
	Resultados segunda negociación	Cuestionario	5.6%
	Foro temático módulo 5: rondas de negociación	Foro de discusión	-
5.5 Conclusiones del módulo 5	Reflexión y cierre	Video	-
	Recursos opcionales	Lectura	-
			-

MÓDULO 6 – APLICACIÓN A TRAVÉS DE UN CASO DE ESTUDIO

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MÓDULO

En este módulo se aplicarán todos los conceptos aprendidos en el curso a través del análisis de una cuenca peruana, la cuenca de Chira-Piura.

Primero se analizarán el contexto de la gestión de los recursos hídricos en Perú y conoceremos las características de la cuenca en particular.

Seguidamente estudiarás la disponibilidad de agua en la cuenca y cuáles son las amenazas del cambio climático en la misma.

A continuación, recordaremos algunos conceptos del módulo 3 para poder analizar el valor del agua en esta cuenca.

Por último, para comprender los mecanismos de gobernabilidad y negociación de la cuenca, estudiaremos quiénes son los actores, cuáles son sus intereses y cómo se organizaron para gestionar y asignar eficientemente el agua de la cuenca.

OBJETIVOS DEL MÓDULO

- Usar los conocimientos adquiridos durante el curso para identificar la oferta y demanda del recurso hídrico, los problemas de gestión y gobernanza en la cuenca hidrográfica Chira-Piura en Perú.

ESTRUCTURA DEL MÓDULO

Unidad	Descripción general de las actividades	Componentes	Evaluación
6.1 Introducción	6.1.1 Descripción y objetivos del módulo 6	Lectura	-
6.2 Presentación del caso	La gestión de recursos hídricos en Perú	Video	-
	Características físicas de la cuenca de Chira-Piura	Lectura	-
	Recursos hídricos y cambio climático en la cuenca Chira-Piura	Video	-
	6.2.4 Ejercicios: La gobernanza del agua en la cuenca	Caso práctico	7.5%
6.3 El valor del agua en esta cuenca	El agua como bien público o recurso de uso común	Video	-
	¿Cómo se calcula el valor del agua?	Video	-
	El valor del agua en el Perú	Video	-
6.4 La gobernanza del agua en la cuenca	Los actores y las instituciones de la cuenca	Video	-
	La gestión de la Cuenca Chira-Piura y sus principales actores	Lectura	-
	La gestión del recurso hídrico y el papel de las pequeñas comunidades	Video	-

Unidad	Descripción general de las actividades	Componentes	Evaluación
	Ejemplo de la resolución de conflictos en la cuenca	Lectura	-
	6.4.5 Ejercicios: La gobernanza del agua en la cuenca	Caso práctico	7.5%
6.5 Conclusiones del caso	Conclusiones del caso	Video	-
	Foro temático módulo 6: Análisis de una cuenca hidrográfica	Foro de discusión	-
	Logro de objetivos módulo 6	Encuesta	-

MÓDULO 7 – FINALIZA EL CURSO AQUÍ

Unidad	Descripción general de las actividades	Componentes	Evaluación
7.1 Finaliza el curso aquí	7.1.1 ¿Qué te pareció el curso?	Encuesta	-
7.2 Fin del curso	Texto		

8. MARCO METODOLÓGICO

El curso se apoya en las siguientes orientaciones metodológicas:

Orientaciones metodológicas

Interdisciplinar	Interactiva	Colaborativa	Aplicada
Análisis de los usos y riesgos del recurso hídrico desde diversas disciplinas, como la ingeniería, la sociología y la economía	Uso de aplicaciones web enfocados a juegos e interacciones significativas, para la comprensión de los contenidos del curso	Desarrollo de actividades que permiten, a través de foros y aplicaciones web, un intercambio colaborativo e intercambio con participantes de variadas regiones y culturas.	Propuesta de actividades que permiten a los participantes contextualizar su aprendizaje a su zona geográfica.

En atención a estas orientaciones, los módulos contemplan estrategias diferenciadoras que permiten cumplir los objetivos de aprendizaje planteado.

a. Actividades en contexto

A lo largo del curso, se plantean actividades donde tendrás la posibilidad de aplicar los conocimientos adquiridos a tu cotidianidad; establecer una relación entre lo aprendido y tus contextos particulares y generar actividades paso a paso, que te permitan comprender y generar conciencia sobre la gestión propia que haces con relación a los recursos hídricos.

b. Juegos

Este tipo de actividades se plantean con la finalidad de que puedas acercarte desde una perspectiva lúdica a la experiencia de la gestión de los recursos hídricos.

Por ello se plantea la participación en varios juegos, y aunque esta sea opcional puede ser de gran utilidad para comprender las problemáticas desde tus propias vivencias y especialmente las implicaciones de las decisiones económicas en el contexto de un recurso como el agua, su asignación y su importancia.

c. Juego de roles

Estas actividades permiten a los participantes analizar y argumentar desde diferentes perspectivas el uso y la gestión de los recursos hídricos, para ello se plantean interacciones desde los diferentes roles involucrados en situaciones particulares.

d. Casos

Esta actividad promueve el análisis sobre la gestión de los recursos hídricos, a partir de casos reales en contextos de la región. Estos casos permiten hacer un análisis reflexivo sobre la realidad que afronta América Latina sobre el uso del agua. Además, permiten el desarrollo de habilidades de análisis y toma de decisiones frente a temas de gran relevancia e interés.

e. Textos teóricos y prácticos

Se dispone de textos bibliográficos que abordan, por un lado, profundizaciones teóricas sobre los contenidos que se pretenden abordar a lo largo del curso; y por otro, ejemplos de aplicaciones en proyectos concretos que permiten hacer una contextualización real de los elementos teóricos.

f. Foros de discusión

Esta actividad se aborda para dar espacio a la construcción grupal, alrededor de preguntas que orientan la discusión. Estas actividades incluyen en la mayoría de los casos, retroalimentación sobre las discusiones y actividades realizadas. Los foros son oportunidades privilegiadas para intercambiar ideas, conocer las posturas de otros participantes y reafirmar de modo argumentativo las posturas personales.

g. Videos

Se presentan videos que permiten generar una mejor comprensión de las actividades, conocer y entender el análisis práctico y teórico de los docentes sobre la temática y su aplicación a los objetivos de aprendizaje del curso; así como otros videos que incluyen animaciones que recrean situaciones y permiten ofrecer mayor contexto frente a las actividades planteadas.

7.1 Criterios de Evaluación

La evaluación está orientada a valorar la comprensión, aplicación y análisis crítico de la temática abordada en el curso, para esto, en cada módulo se incluyen estrategias como las siguientes:

- ***Cuestionarios*:** preguntas de selección múltiple o respuesta corta, asociadas a los temas y actividades desarrollados.
- ***Participación en foros***: discusiones que giran en torno a una pregunta o al análisis de una actividad realizada en el módulo.

Para aprobar el curso, tendrás que contestar todos los cuestionarios de evaluación calificados y obtener un promedio igual o superior a 65% entre todas las actividades calificadas.

Para verificar tu avance en el curso, entra a la pestaña **"Progreso"** que encontrarás en el menú superior de la plataforma.

**La puntuación de cuestionarios suman el 85% de la calificación del curso y las actividades del caso práctico (módulo 6) tienen un 15% de la nota final*.

7.2 Certificado de aprobación

Para obtener el certificado de aprobación del curso es necesario:

- Lograr como mínimo 65 puntos sobre 100 posibles, contestando correctamente las preguntas que aparecen después de los videos y lecturas, participando en los foros y realizando las actividades propuestas.
- Realizar correctamente el proceso de verificación de identidad de edX y pagar 25 dólares, siguiendo estas **instrucciones.**

9. Principales Instructores del curso

Si quieres saber más sobre los instructores del curso, visita la página "**Conoce a tus instructores y al equipo del curso**".

10. Servicios De Apoyo Al Participante

10.1 Centro de ayuda de edx

En el centro de ayuda de edX, encontrarás respuesta a preguntas frecuentes sobre cómo empezar tu curso, información básica de edX, información sobre los certificados y otros temas relacionados.

10.2 Apoyo al participante

Si tienes **preguntas de tipo técnico** (por ejemplo, un link que no te funcione) **o administrativo** (por ejemplo, dudas sobre fechas del curso, certificados, etc.), ingresa en la pestaña "**Apoyo al participante**".

Ahí encontrarás una serie de recursos que podrás utilizar de acuerdo con tus necesidades:

- **Preguntas frecuentes técnicas (FAQs Técnicas)**: aquí encontrarás **respuestas a preguntas frecuentes** relacionadas con **temas técnicos** del curso y de la plataforma.

- **Preguntas frecuentes generales (FAQs Generales)**: aquí encontrarás **respuestas a preguntas frecuentes** sobre **temas administrativos** del curso, tales como fechas límite o preguntas sobre el formato de los cuestionarios de evaluación.
- **Formulario de ayuda al participante**: si tras revisar las FAQs generales y FAQs técnicas aún necesitas apoyo técnico o administrativo, en la misma pestaña "Apoyo al participante" vas a encontrar un **formulario, el cual puedes rellenar** para realizar consultas de tipo técnico y administrativo del curso. Nuestro equipo responderá a tu consulta en 24 horas (de lunes a viernes) y en 48 horas (fines de semana).

11. Políticas del Curso

11.1 Política de accesibilidad de IDBx

Dado que utilizamos la plataforma de edX para la entrega del curso, adoptamos la **política de accesibilidad** de edX.

11.2 Política de integridad académica

Dado que utilizamos la plataforma de edX para la entrega del curso, abordamos las cuestiones de integridad académica mediante el **código de honor de edx.**

11.3 Política de privacidad

Dado que utilizamos la plataforma de edX para la entrega del curso, abordamos el tema de privacidad mediante la **política de privacidad de edX.**

11.4 Política de entregas tardías

Si optas por el certificado verificado, tendrás plazo para completar todas las **actividades calificadas** hasta el día de finalización del curso. Después de la fecha, se deshabilitará la opción para realizar las evaluaciones.