

PROFESSIONAL DEVELOPMENT

AP[®] Spanish Language
El agua es vida

Curriculum Module

The College Board

The College Board is a not-for-profit membership association whose mission is to connect students to college success and opportunity. Founded in 1900, the College Board is composed of more than 5,700 schools, colleges, universities and other educational organizations. Each year, the College Board serves seven million students and their parents, 23,000 high schools, and 3,800 colleges through major programs and services in college readiness, college admission, guidance, assessment, financial aid and enrollment. Among its widely recognized programs are the SAT[®], the PSAT/NMSQT[®], the Advanced Placement Program[®] (AP[®]), SpringBoard[®] and ACCUPLACER[®]. The College Board is committed to the principles of excellence and equity, and that commitment is embodied in all of its programs, services, activities and concerns.

For further information, visit www.collegeboard.com.

The College Board acknowledges all the third party content that has been included in these materials and respects the Intellectual Property rights of others. If we have incorrectly attributed a source or overlooked a publisher, please contact us.

Contents

Introduction	1
Componente No. 1: El agua en mi vida y en el mundo	5
Ann Mar	
Componente No. 2: La importancia del agua en diferentes culturas: el agua como protagonista en las leyendas	15
Robert Davis	
Componente No. 3: El agua en las culturas: formación de las civilizaciones	25
Laura Zinke	
Appendixes	37
About the Contributors	55

Introduction

Instructional Rationale

The Curriculum Module *El agua es vida* provides a series of activities to engage students and teachers with a subject of vital importance—the role of water in our lives. Because water is so central to our existence, any of the AP Spanish Language Themes (Global Challenges, Science and Technology, Contemporary Life, Personal and Public Identities, Families and Communities, and Beauty and Aesthetics) could become lenses through which to consider the topic. This Curriculum Module focuses on Families and Communities, Global Challenges, and Science and Technology.

As teachers plan, teach, assess, reflect, and adjust, they will prune some stems in these materials and encourage offshoots that represent students’ interests and needs, creating a learning experience that is relevant and appropriate to the wide range of student (and teacher) interests, knowledge, and skills found in their own classrooms.

Module Goals and Organization

The overarching goal of this Curriculum Module is to enable students to use Spanish to address essential questions¹ relating to AP Themes in three components, as outlined in Cuadro No. 1.

1. Grant Wiggins and Jay McTighe, *Understanding by Design* (Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development, 2005).

Cuadro No. 1: Questions, Themes and Components

Essential Questions	AP Themes	CM Components
How do we use water? What impact does our water use have on the environment? What water issues face the world today and in the near future? How can we solve these water issues?	Families and Communities Global Challenges	Componente No. 1 El agua en mi vida y en el mundo
How have different cultures recognized the essential nature of water through myth and legend?	Families and Communities	Componente No. 2 La importancia del agua en diferentes culturas: el agua como protagonista en las leyendas
How did public works for the control and distribution of water contribute to the formation of ancient civilizations? What lessons do these ancient cultures have for us today? Who has the right to water? Does it belong to everyone?	Science and Technology	Componente No. 3 El agua en las culturas: formación de las civilizaciones

Evidence of Understanding

The module activities provide many opportunities for teachers to observe the students' developing understandings regarding these questions, and their ability to express those understandings in Spanish. Evidence of student understanding comes in many forms:

- charts and other responses to written and audiovisual sources, demonstrating interpretation of the messages contained
- oral presentations to classmates on unit topics
- interactive classroom discussions about, and written responses to, essential questions
- student-written original legend, exemplifying the personification of water
- student-created graphic representation of an ancient water system
- a comparative essay

Through close observation and reflection, teachers can identify misunderstandings, pinpoint weaknesses in knowledge in areas such as vocabulary or listening skills, and make adjustments in teaching to order to ensure and optimize student success. Certain activities, identified as Formative Assessments in Appendix A, are extensions of the three primary components of this curriculum module; they model this process of “plan-teach-assess-reflect-adjust” that guides effective instruction.

Curricular Connections

The topic of water will connect with students’ prior study and knowledge of the environment and geography from previous Spanish classes, as well as studies in other subjects such as science and social studies. In this Curriculum Module, legends are included primarily as a window into the symbolic importance of water for different cultures. From there, connections to water in literature (AP Theme of Beauty and Aesthetics) could be explored with short stories such as “*A la deriva*” by Horacio Quiroga,² “*Mi vida con la ola*” de Octavio Paz³ o “*La luz es como el agua*” by Gabriel García Márquez.⁴

Linguistically, the language functions, grammatical structures, and lexical resources used in narration (legends, Component 2), description of processes (ancient water works, Component 3), as well as comparing and contrasting (water sources, Component 1) will be essential. Based on ongoing assessment of students’ work products, teachers will adjust instruction to introduce and or review elements as students require. AP teachers are also encouraged to reflect on this Curriculum Module and consider how the local AP Spanish Language Vertical Team can prepare students over time to address both the thematic content and the linguistic functions inherent in the rigor of the AP curriculum.

Internet Sources

Many activities in this Curriculum Module are based on Internet sources. The activities based on these audiovisual and written texts are designed to work with alternate sources with minimal modification. For example, students fill in charts with categories of information, rather than answering specific content questions. To keep the materials current, teachers are encouraged to explore the source Web sites (see Resources) and to do keyword searches to uncover current news items and recent projects to complement or substitute for the some of the sources referenced in the module.

2. Quiroga, Horacio, in *Cuentos de amor, de locura y de muerte*. Penguin, 1997. First published in 1917.

3. Paz, Octavio, in *Aguila o Sol*. Fondo de Cultura Económica, México. 2005.

4. García Márquez, in *Doce cuentos peregrinos*. Vintage Español, 2006. Originally published in 1992 by Oveja Negra, Bogotá.

Componente No. 1: El agua en mi vida y en el mundo

Ann Mar
Alamo Heights High School
San Antonio, Texas

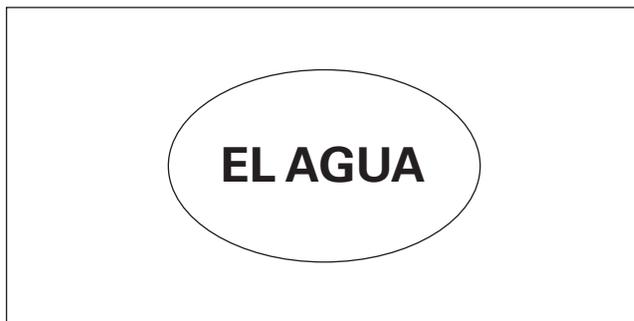
Materiales para los estudiantes

1. Exploración: Lluvia de ideas sobre el agua

En esta exploración, vamos a recordar y ampliar nuestro vocabulario para hablar del agua, iniciando una lista de vocabulario personal para la unidad, y definiendo vocabulario esencial para la clase.

1.1 Introspección.

¿Qué palabras te vienen a la mente cuando piensas en EL AGUA? Anota libremente tus asociaciones con la palabra.



1.2 Cooperación.

Comparte tus ideas con la clase, y crea una colección de asociaciones de todo el grupo en el pizarrón o en la computadora.

1.3 Vocabulario temático.

Paso 1. Con 2 ó 3 compañeros, observen las palabras y busquen CATEGORÍAS posibles para organizarlas por tema.

Posibles categorías de palabras

Paso 2. Como clase, compartan sus ideas para categorías, y formen su vocabulario temático para el agua.

EL AGUA: Vocabulario organizado

1.4 Vocabulario personal.

En tu cuaderno, anota las categorías y el vocabulario. Durante la unidad, anota el vocabulario útil que vas aprendiendo de las lecturas y otras actividades.

1.5 Palabras esenciales.

Como clase con su profesor o profesora, señalen las palabras útiles que necesitan estudiar para ampliar el vocabulario activo. Prepárense para usar las palabras al comunicar.

Para aprender mejor ... conversa con la clase sobre ideas para aprender el vocabulario.

2. Investigación: ¿Cómo utilizamos el agua en nuestras familias y en nuestra comunidad?

PREPARACIÓN: Investiga cuánta agua usas para lavarte los dientes. Escribe un párrafo para explicar el método que usaste. Expresa el resultado en GALONES y en LITROS (1 galón = 3,8 litros).

2.1 Investigación.

En grupos de 3 ó 4, van a investigar un tema, y presentar los resultados oralmente, con apoyo visual en una **presentación de galería**.

Tema 1: El uso personal del agua. Preparen un formato para observar y anotar el uso personal de agua de los miembros del grupo en un día típico, desde la mañana

hasta la tarde, anotando la hora, el uso y el tiempo o la cantidad de agua usada. Luego, combinen la información y calculen cuánta agua usa una persona en un día típico y preparen una presentación gráfica de la información.

Tema 2: El uso de agua en la casa. Reflexionen sobre los usos del agua en sus familias. Piensen en el jardín, los autos, la preparación de alimentos, y otros usos de la unidad familiar. Busquen la manera de calcular cuánta agua usan las familias en el grupo, presentando la información oralmente y en gráficas.

Tema 3: El agua de nuestra comunidad. ¿De dónde viene el agua que sale de la llave en nuestra escuela y en nuestras casas? ¿De un río, de un lago, de un pozo? ¿El sistema de suministro de agua es privado o del gobierno? ¿Cuánto cuesta el agua? ¿Hay problemas de contaminación del agua? Investiguen sobre el agua en tu comunidad, y preparen una representación gráfica para presentar la información a la clase.

Tema 4: El uso del agua en mi comunidad. Investiguen sobre el suministro de agua en su comunidad. ¿Hay restricciones que pone la compañía de agua en la comunidad? ¿Cuáles son los negocios, las personas o instituciones que usan más agua en la comunidad? ¿Cómo está planeando para el futuro el organismo que suministra el agua en la comunidad? Preparen representaciones visuales o gráficas para apoyar su presentación oral.

Tema 5: Cuidemos el agua. Investiguen y creen una gráfica ilustrando maneras de ahorrar el agua y no contaminarla, en la casa.

2.2 Presentaciones.

Presenten sus resultados a grupos pequeños de compañeros de clase. Pueden invitar estudiantes de otros niveles a aprender sobre el agua. Al escuchar las presentaciones de los compañeros, tomen apuntes para usar en la conversación.

2.3 Apuntes sobre el aprendizaje.

En tu cuaderno, actualiza tu Vocabulario personal con palabras y conceptos de las presentaciones. Luego, resume la información que escuchaste en las otras presentaciones.

3. El agua: Fuente de vida

3.1 La carta de Kofi Annan: ¿Cuál es la situación del agua alrededor del mundo?

En 2005, Kofi Annan, entonces secretario-general de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), declaró 2005–2015 el Decenio “El agua, fuente de vida.” Lee su mensaje⁵ para contestar la siguiente pregunta:

- ¿Qué problemas enfrenta el mundo, en relación al agua, según Annan? Describe los problemas en tus propias palabras, con ejemplos.

Queridos amigos,

El agua es esencial para la vida. Sin embargo, muchos millones de personas en todo el mundo tienen escasez de agua. Muchos millones de niños mueren todos los años de enfermedades transmitidas por el agua. Y la sequía aflige periódicamente a algunos de los países más pobres del mundo. Es necesario que la respuesta del mundo sea mucho mejor. Necesitamos aumentar el aprovechamiento eficiente de los recursos hídricos, especialmente en la agricultura. Necesitamos liberar a las mujeres y las niñas de la tarea diaria de acarrear agua, a menudo durante largas distancias, y lograr que participen en la adopción de decisiones respecto de la ordenación de los recursos hídricos. Tenemos que hacer del saneamiento una prioridad. Es en este aspecto donde se ha alcanzado menos progreso. Y tenemos que mostrar que no es necesario que los recursos hídricos sean una fuente de conflictos.

Se trata de una cuestión urgente de desarrollo humano y de dignidad humana. Juntos, podemos proporcionar agua potable y apta para el consumo a todos los pueblos del mundo. Los recursos hídricos del mundo son nuestro principal activo para la supervivencia y para el desarrollo sostenible en el siglo XXI. Juntos, tenemos que administrarlos mejor.

Kofi A. Annan

5. United Nations Decenio internacional para la acción. *El agua, fuente de la vida*. Las Naciones Unidas. <http://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/background.html>

3.2 *El agua, gota de vida: Mensajes en imágenes y datos.*

¿Cómo se usan los elementos de multi-medios para transmitir los mensajes centrales?

Observa el video de la ONU *El agua, gota de vida*, disponible en el sitio:

<http://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/> (A la derecha, haz clic en la imagen “Agua, la gota de la vida” para descargar el video.)

Paso 1. Escucha y observa la primera vez SIN tomar apuntes. Después, anota los elementos audiovisuales que más te impactaron. ¿Qué mensajes llevan las imágenes escogidas por las personas que crearon el mensaje?

Paso 2. Escucha otra vez, anotando todos los datos numéricos que puedes. ¿Qué mensaje va detrás de los datos numéricos?

AGUA — Gota de vida

Elementos audiovisuales impactantes	Mensaje transmitido
Datos numéricos	

3.3 *Fuentes de agua dulce: América del Sur.*

Anota información del artículo impreso y de la red en el cuadro No. 2 Fuentes de Agua (página 17) para contestar las preguntas.

1. ¿Cómo se compara la situación de las fuentes de agua en América del Sur con el agua de tu comunidad?
2. Describe las semejanzas y diferencias entre las fuentes de agua, y los problemas relacionados con los recursos hídricos en diferentes partes del mundo.

ARTÍCULO IMPRESO

Reserva mayor de agua dulce desprotegida en Chile⁶

Por Daniela Estrada — IPS/IFEJ

La minería es la principal amenaza de los glaciares chilenos, seguida del recalentamiento global.

SANTIAGO, 11 junio (Tierramérica).— Chile posee la mayor cantidad de reservorios de agua dulce de América del Sur, los glaciares, pero no tiene leyes para protegerlos. Parlamentarios, agricultores y ambientalistas reclaman una legislación que llene ese vacío.

Esas reservas son masas de hielo perenne, formadas por acumulación de nieve, que fluyen hacia alturas inferiores por su propio peso.

Se ubican en zonas cordilleranas y son fundamentales para la estabilidad del ambiente y del clima, los asentamientos humanos y actividades como agricultura y generación eléctrica.

En Chile se identificaron mil 751 glaciares, que cubren 16 mil 860 kilómetros cuadrados, 65 por ciento de la superficie de los hielos sudamericanos que abarcan unos 25 mil 700 kilómetros cuadrados. Pero se calcula que falta explorar otros cinco mil kilómetros cuadrados en este país.

Setenta y siete por ciento del agua dulce del planeta está congelada en polos o en glaciares montañosos, afirma el Global Water Partnership. América del Sur posee 28 por ciento de ese recurso.

La Perspectiva Global sobre el Hielo y la Nieve, presentada el lunes 4 por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (Pnuma), confirmó que glaciares de todo el planeta retrocedieron a causa del recalentamiento planetario.

Los científicos creen que la causa más probable del cambio climático es la acumulación atmosférica de gases de efecto invernadero emitidos por actividades humanas.

En 2000, un estudio de la Universidad de Chile estableció que 87 por ciento de una muestra de 100 glaciares estaban en retroceso por el aumento de temperaturas. Preocupan especialmente las reducciones detectadas en los hielos patagónicos, que concentran más de 60 por ciento de los sudamericanos, excluida la Antártida.

6. Marcela Valante, "Frustración por veto a la protección legal de glaciares argentinos," Tierramérica. 24 de noviembre de 2008. <http://www.tierramerica.info/nota.php?lang=esp&idnews=3125>

3.4 Fuente audio-visual: El acuífero guaraní–un recurso transnacional.

Busca y anota información sobre el Acuífero Guaraní, usando los materiales en línea, y textos impresos disponibles en estos sitios del Sistema Acuífero Guaraní.

Enlaces y videos y textos sobre el Acuífero Guaraní ⁷

<http://www.prodiversitas.bioetica.org/des47.htm>

<http://www.youtube.com/watch?v=iKHbf1qb8qY>

3.5 Presentación oral formal.

Usando la información del cuadro como base, prepara y graba una presentación oral formal con este tema:

Describe las semejanzas y diferencias entre las fuentes de agua, y los problemas relacionados con los recursos hídricos en diferentes partes del mundo.

Cuadro No. 2 Fuentes de Agua

Fuente de agua de mi comunidad	
El acuífero guaraní	
Glaciares en chile	

7. Sistema Acuífero Guaraní. “Información general sobre el agua subterránea y el acuífero Guaraní,” Sistema Acuífero Guaraní.

4. Buscando soluciones [Formative Assessment 1, Appendix A]

¿Cómo responden las comunidades a las dificultades relacionadas con el agua? Vas a ver o escuchar reportajes de diferentes lugares sobre cómo se resuelven estas dificultades.

4.1 Agua en el desierto.

Paso 1. Antes de mirar el video, investiga sobre el clima y la economía del Desierto de Atacama. Apunta aquí las ideas más importantes que encuentras sobre estos dos temas.

<http://www.explore-atacama.com/esp/clima.htm>

Paso 2. Mira el video y resume el proyecto que describe.

Video: Desierto de Atacama

<http://www.youtube.com/watch?v=nQ6BRTLWyS8&feature=related>

<http://www.youtube.com/watch?v=Gakv4TInj80>

4.2 “Liga de futbol de Belice gana concurso” Audio de Radio Naciones Unidas.⁸

Paso 1. Escucha el audio, tomando apuntes en la columna izquierda del cuadro, pensando en la pregunta: *¿Cómo responden las comunidades a las dificultades relacionadas con el agua?*

<http://downloads.unmultimedia.org/radio/es/real/2008/281108lk1.rm>

Lo que yo escuché	Lo que me compañero escuchó

Paso 2. Después de escuchar, conversa con un/a compañero/a, y anota en la columna derecha la información que el/la compañero/a escuchó.

Paso 3. Después, escucha una vez más para averiguar si la información que tienen es completa y correcta.

4.3 Reflexiones.

Paso 1. Escribe un párrafo, contestando la pregunta. Incluye detalles del video y del audio para apoyar tus ideas.

¿Cómo responden las comunidades a las dificultades relacionadas con el agua? En tu opinión, ¿tendrán un impacto los programas?

8. Radio Naciones Unidas. “ Liga de fútbol de Belice gana concurso de CEPAL” 1-12-2008 <http://www.unmultimedia.org/radio/spanish/detail/129939.html> Accessed December 2008.

Paso 2. Investiga los pasos que ha tomado la organización que suministra agua a tu localidad para proteger y asegurar el suministro de agua en el futuro.

5. Seminario de clase sobre el uso del agua

Conversen como clase sobre las siguientes preguntas. Usen los apuntes que tomaron durante las actividades para apoyar sus opiniones con datos precisos.

1. ¿Cuáles son los retos que confrontamos en nuestra comunidad y en el mundo con relación al agua?
2. ¿Estamos haciendo un buen uso del agua en nuestra comunidad y en el mundo? ¿O estamos desperdiciando el agua?
3. ¿Es sostenible nuestro uso del agua aquí y en el mundo?
4. ¿Qué responsabilidad tenemos con relación al agua?

Preguntas propuestas por la clase:

Componente No. 2: La importancia del agua en diferentes culturas: el agua como protagonista en las leyendas

Robert Davis
University of Oregon
Eugene, Oregon

Materiales para los estudiantes

El agua es un elemento vital para los seres humanos, y este hecho se refleja en la presencia del agua como protagonista o como fondo narrativo en mitos y leyendas de todas las culturas. En esta segunda sección del módulo, el estudiante estudiará el género de leyenda como vehículo para transmitir los valores y símbolos de una cultura de una generación a otra. Al final de la unidad, los estudiantes crearán una leyenda original moderna para demostrar sus conocimientos de este género y el poder imaginativo que posee.

1. Exploración: ¿Qué es una leyenda?

1.1 ¿Qué leyendas, cuentos o mitos conoces?

Apunta tres o cuatro ejemplos de historias ficticias que has escuchado o leído, con un resumen de una frase de lo que ocurre en la historia.

Modelos:

- Caperucita Roja: la historia de una jovencita que hace un viaje a la casa de su abuela.
- El Rey Arturo: la historia de un rey ficticio de Inglaterra y las aventuras con sus caballeros
- Johnny Appleseed: la historia de un hombre que va plantando manzanos por toda Norteamérica; simboliza la difusión de la cultura europea en el este continente

1.2 Géneros diferentes.

Paso 1. ¿En qué se diferencia una leyenda de un cuento (folklórico o de hadas)? ¿De un mito? Indica qué características tiene cada género. Es posible que una característica describa varios géneros a la vez.

Característica	Leyenda	Cuento	Mito
Se transmite oralmente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se transmite por escrito.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Narra hechos posibles.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mezcla hechos posibles con otros mágicos o fantásticos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los personajes son históricos (es decir, vivían en una época de la historia).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los personajes son imaginarios.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los personajes representan tipos o estereotipos (p.ej., “el bueno” y “el malo”).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los personajes son dioses o personas extraordinarios/héroes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La historia ocurre en un tiempo remoto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La historia es atemporal; está fuera del tiempo o lo trasciende.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La historia explica el origen o contextualiza un aspecto de la cultura o de la naturaleza.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Paso 2. Compara tus respuestas con las de unos compañeros de clase. ¿Están de acuerdo? Luego, verifica tus ideas con estas definiciones:

Leyenda. Historia de origen oral que, basada en hechos históricos o míticos, narra un acontecimiento significativo para los habitantes de una región.

Paso 3. En general, los personajes de una leyenda tienen que resolver un problema o conflicto. Trabajando en grupos de tres, vuelvan a pensar en los ejemplos del Paso 1. ¿Cuál es el problema o conflicto central de la historia? ¿Cómo se resuelve al final?

1.3 Historias universales.

¿Existen leyendas y mitos en todas las culturas? ¿Qué importancia tienen? ¿Para qué sirven? ¿Qué nos revelan de la cultura? Trabajando en grupos de 4 compañeros, consideren las siguientes posibilidades. Decidan cuáles son más importantes, añadan otras que se les ocurran y prepárense para defender sus ideas.

- a. Representan y comunican los valores de la cultura.
- b. Sirven para asustar a los niños para que se porten bien.
- c. Explican fenómenos naturales que las personas no pueden entender.

- d. Sólo sirven para entretener a los jóvenes.
- e. Son historias de acontecimientos reales del pasado que se han elaborado a través de las generaciones; no tienen importancia en la cultura actual.
- f. Son una manifestación de la imaginación humana: las personas tienen que inventar cosas para expresar su creatividad.
- g. ¿...?

1.4 El agua en las leyendas.

¿Qué podría representar el agua en una historia o leyenda? Inventa por lo menos dos cosas positivas y dos negativas.

MODELO:

Por un lado, el agua puede representar algo bueno, por ejemplo, _____, pero por otro lado, puede ser algo negativo, como _____.

2. Tres historias del agua

2.1 Una leyenda mexicana.

Paso 1. Vas a leer una leyenda mexicana en la que, como siempre, los personajes y los otros elementos de una leyenda tienen características bien definidas y suelen representar algo más abstracto (lo bueno, lo malo, la naturaleza, la fertilidad, etc.). Mientras lees la leyenda, usa el siguiente gráfico para tomar apuntes. ¡No olvides incluir los animales u otros elementos naturales, como el agua, en tu lista!

Personaje	Descripción o característica(s)/Relación con otros personajes	Experimenta conflicto(s) con...	Representa o simboliza...

El fin del cuarto Sol

En el mundo antiguo de Mesoamérica, las edades se llamaban Soles, y ésta es la historia del fin del cuarto Sol, o Cuatro-Agua, identificado con la diosa Chalchiuhtlicue. Este mundo tocó a su fin cuando los dioses decidieron submergir el mundo en un horroroso diluvio y transformar a las personas en peces. Pero el dios Tezcatlipoca decidió salvar a un hombre y una mujer para no tener que volver a crear una especie tan complicada como la humana: esta pareja se llamaba Tata y Nene, y escaparon el diluvio refugiándose en el tronco hueco de un árbol. El dios que los había salvado les advirtió que durante el tiempo que durara el diluvio sólo podrían comer una espiga de maíz cada uno, así que ellos mordisqueaban lentamente grano a grano mientras el tronco flotaba sobre el océano gigante en que se había convertido el mundo entero. Cuando por fin las aguas volvieron a su cauce y Tata y Nene pudieron abandonar su improvisada embarcación sin peligro, pescaron un pez y, hambrientos, prepararon un fuego para cocinarlo y comérselo. Lo que no sabían era que en realidad no era pez, sino un hombre transformado en pez.

Entonces, los dioses se percataron de que allí abajo, en la Tierra, donde no debía quedar alma humana viviente, había humo, y se preguntaron quién había encendido un fuego si todos los seres humanos se habían ahogado. El propio Tezcatlipoca se ofreció a «investigar» esta rareza y descendió a la Tierra furioso ante la torpeza cometida por la pareja que había salvado. En castigo, les corta la cabeza y los obliga a caminar a cuatro patas: así crea a los primeros perros.

[adapted from <http://www.oraciones.com.es/h-m/mitos-americanos-aztecas-leyenda-cinco-soles.htm>]

Paso 2: Después de leer. Contesta las siguientes preguntas con la ayuda de un/a compañero/a, y luego expón tus ideas a la clase.

1. Comparen sus apuntes. ¿Coincidieron en algunos aspectos? Expongan sus ideas a la clase entera para ver qué ideas se repitieron en el grupo.
2. ¿Qué fenómeno(s) o realidad(es) explica esta leyenda?
3. ¿Por qué creen que los dioses quieren destruir el mundo? ¿Qué les pasa a los seres humanos?
4. ¿Qué papel desempeña el agua en la narración? ¿Es una fuerza positiva, negativa o las dos cosas a la vez? ¿Por qué?
5. Este trozo de leyenda no explica cómo la Tierra se repobló de seres humanos. Inventen un final original que explique el comienzo del “quinto Sol”.

2.2 El arca de Noé

(Biblia, Génesis capítulos 6–8).

Paso 1. Vas a leer la historia bíblica del arca de Noé. ¿Ya la conoces? En caso de sí, intenta resumir lo que pasa para tus compañeros de clase que no la han escuchado nunca.

Paso 2. Mientras lees, toma apuntes usando un formato similar al que apareció en la sección B.1, indicando los personajes/elementos naturales, sus características y los posibles simbolismos de cada uno.

Personaje	Descripción o característica(s) / Relación con otros personajes	Experimenta conflicto(s) con...	Representa o simboliza...

Ésta es la historia de Noé: Noé era un hombre justo y cabal en su generación; Noé caminaba con Dios. Noé engendró tres hijos: Sem, Cam y Jafet.

La tierra estaba corrompida delante de Dios; estaba llena de violencia. Entonces Dios dijo a Noé: “He decidido el final de toda carne, porque la tierra está llena de violencia por culpa de los hombres. Hazte un arca de madera de árbol conífero. Haz compartimentos al arca, y cúbrela con brea por dentro y por fuera. Porque yo voy a traer un diluvio de aguas sobre la tierra, para destruir toda carne en la cual hay aliento de vida debajo del cielo. Todo lo que hay en la tierra morirá. Pero estableceré mi pacto contigo. Entraréis en el arca tú, tus hijos, tu mujer y las mujeres de tus hijos contigo. De todo ser viviente, de toda carne, meterás en el arca dos de cada especie, para que sobrevivan contigo. Serán macho y hembra. Y Noé hizo conforme a todo lo que Dios le mandó; así lo hizo.

Y sucedió que a los siete días vinieron sobre la tierra las aguas del diluvio. Y hubo lluvia sobre la tierra durante cuarenta días y cuarenta noches. En este mismo día entraron en el arca Noé, sus hijos Sem, Cam y Jafet, la mujer de Noé y las tres mujeres de sus hijos con ellos. Y vinieron al arca, a Noé, de dos en dos, de todos los seres que respiran. Vinieron macho y hembra de todo animal, como Dios le había mandado. Y Jehovah le cerró la puerta.

El diluvio duró cuarenta días sobre la tierra. Las aguas crecieron y levantaron el arca, y se elevó sobre la tierra. Las aguas subieron tanto sobre la tierra que las montañas más altas debajo de todos los cielos fueron cubiertas. Y murió todo ser que se desplaza sobre la tierra, tanto las aves como el ganado, las fieras, los animales que se desplazan sobre la tierra y todos los hombres. Sólo quedaron Noé y los que estaban con él en el arca. Y las aguas prevalecieron sobre la tierra durante 150 días.

Dios se acordó de Noé y de todos los animales que estaban con él en el arca, e hizo soplar un viento sobre la tierra, y las aguas disminuyeron. Se asentó el arca sobre los montes de Ararat, y las aguas siguieron decreciendo.

Noé envió una paloma para ver si las aguas habían disminuido sobre la superficie de la tierra. La paloma no halló donde asentar la planta de su pie y volvió a él, al arca, porque las aguas todavía cubrían la superficie de toda la tierra. Esperó aún otros siete días y volvió a enviar la paloma fuera del arca. La paloma volvió a él al atardecer, y traía una hoja verde de olivo en el pico. Así entendió Noé que las aguas habían disminuido sobre la tierra. Esperó aún otros siete días y envió la paloma, la cual no volvió más a él.

Noé quitó la cubierta del arca y miró, y he aquí que la superficie de la tierra estaba seca. Entonces dijo Dios a Noé: “Sal del arca tú, tu mujer, tus hijos y las mujeres de tus hijos contigo. Saca todos los animales de toda clase que están contigo: las aves, el ganado y los reptiles que se desplazan sobre la tierra. Que se esparzan por la tierra, que sean fecundos y que se multipliquen sobre la tierra.”

Entonces edificó Noé un altar a Jehovah, y ofreció sacrificios sobre el altar. Jehovah percibió el grato olor, y dijo Jehovah en su corazón: “No volveré jamás a maldecir la tierra por causa del hombre, porque el instinto del corazón del hombre es malo desde su juventud. Tampoco volveré a destruir todo ser viviente, como he hecho.

adaptado de <http://mod.bibliaparalela.com/genesis/6.htm> (capítulos 6–8)

Paso 3: Después de leer. Contesta las siguientes preguntas con la ayuda de un/a compañero/a, y luego expón tus ideas a la clase.

1. Comparen sus apuntes para ver en qué coincidieron, y luego expongan sus ideas a la clase entera.
2. ¿Qué tiene en común esta historia con la leyenda mexicana de la parte B? ¿En qué se diferencian las historias?

Elementos en común	Diferencias entre las dos historias

3. Busca en internet otras leyendas de otras culturas que cuenten de una inundación. ¿Qué elementos simbólicos tienen en común estas historias? ¿Por qué son tan frecuentes en las diversas culturas del mundo?

2.3 Manco Capac (leyenda incaica, relatada por el Inca Garcilaso de la Vega).

Paso 1. Esta tercera leyenda viene de la región andina de Suramérica y cuenta la fundación del Imperio de los Inca. Como en las lecturas anteriores, usa el siguiente gráfico para tomar apuntes mientras lees.

Personaje	Descripción o característica(s) / Relación con otros personajes	Experimenta conflicto(s) con...	Representa o simboliza...

El sol, viendo el estado penoso de los hombres, creó una pareja: Manco Capac el varón y Mama Ocllo, su esposa y hermana; les colocó un cetro de oro y les ordenó ir por el mundo para civilizar a los pobladores. Les encargó fundar un reino, e implantar en él el culto al sol.

Manco Capac y Mama Ocllo salieron de las espumas del Lago Titicaca en la Isla del Sol (Bolivia), y avanzaron hacia el norte. El cetro de oro les serviría para encontrar el lugar ideal para la fundación del Imperio, pues en él se hundiría el bastón hasta desaparecer.

Decidieron separarse, marchando Manco Capac al norte y Mama Ocllo al sur del valle, para convocar a la gente y someterla. Los habitantes de todo el valle no tardaron en reconocerlos como seres sobrenaturales. Después de un largo recorrido, el cetro se hundió en el cerro Huanacauri. Manco Capac y Mama Ocllo se establecieron allí.

Manco Capac mandó a los que estaban con él instalarse en la parte alta del valle, que se llamó Hanan Cuzco; y Mama Ocllo colocó a los suyos en la parte baja o Hurin Cuzco. Ambos ayudaron a mejorar el lugar; enseñaron a los hombres que allí vivían a trabajar la tierra, a construir canales. A las mujeres Mama Ocllo les enseñó a hacer coser, cocinar y hacer telares.

Paso 2: Después de leer. Contesta estas preguntas con un/a compañero/a.

1. *La historia.* La civilización andina remonta a la época de 9500 antes de Cristo, pero el imperio inca se consolida en el siglo 13 después de Cristo, sólo tres siglos antes de la llegada de los europeos.
 - a. Según esta versión de la leyenda, ¿cuándo parece ocurrir la historia de Manco Capac? ¿Coincide con la fundación real del imperio inca (s. 13)?
 - b. ¿Qué se contó esta historia entre los incas durante el imperio inca, es decir, qué función tiene la historia en la sociedad inca?
2. *El agua en el altiplano.* Busquen en Internet información sobre el clima del altiplano boliviano.
 - a. ¿Cómo sería la vida diaria de las personas que viven en este lugar? Preparen un resumen de sus ideas para la clase.
 - b. ¿Qué importancia tendría el agua en estas condiciones? Piensen en los usos universales que existen en todas las culturas: hidratación básica, alimentación, cocina, aseo, limpieza doméstica, agricultura.
 - c. ¿Qué papel desempeña el agua en esta leyenda? ¿En qué se diferencia de las otras leyendas que han leído en esta unidad?

3. Una leyenda original [Formative Assessment 2, Appendix A]

En esta actividad vas a escribir una leyenda original (usando los tiempos verbales del pasado) que tenga que ver con el poder simbólico del agua.

Paso 1. Elige una de las siguientes opciones geográficas, y para la base de tu leyenda, investiga mínimamente la historia del lugar y la importancia del agua allí. (También puedes basar tu leyenda en otro lugar del mundo hispanohablante si quieres.)

- a. **El Mar de Aral.** Este mar de agua dulce en Asia está a punto de desaparecer. ¿Cuáles son las causas de la desaparición del agua? ¿Cómo está cambiando la vida de los habitantes de la región?
- b. **El río Amazonas** y la selva tropical. Éste es el río más caudaloso (es decir, de mayor cantidad de agua) de la Tierra, y su cuenca contiene una enorme riqueza de animales y plantas. ¿Cómo se explica esta diversidad biológica? ¿Qué importancia tiene para los habitantes de la región?
- c. **Los jardines de Andalucía.** La cultura del sur de España fue influenciada por la presencia musulmana durante casi ocho siglos (711–1492). Éstos, quienes vinieron de lugares áridos, trajeron consigo una idea del agua como elemento del paraíso, y así implantaron una tradición de jardines y oasis. ¿Qué significarían estos lugares en la vida de los musulmanes ibéricos? ¿Qué importancia tienen para los andaluces actuales?

Paso 2. Revisa las características de una leyenda (Parte A). Luego, contesta las siguientes preguntas.

1. Basándote en la información del Paso 1, ¿qué fenómeno quieres explicar en tu leyenda?
2. ¿Puede ser el resultado de un conflicto o problema ficticio? Recuerda que en las leyendas, es común encontrar conflictos entre miembros de una familia, entre dioses y humanos, humanos y la naturaleza, etc.
3. ¿Quiénes pueden ser los personajes de la historia? Usa el siguiente cuadro para apuntar tus ideas.

Personaje	Descripción o característica(s)/Relación con otros personajes	Experimenta conflicto(s) con...	Representa o simboliza...

4. Finalmente, ¿qué simboliza el agua en la historia? ¿Es una fuerza positiva o negativa?

Paso 3. Teniendo en cuenta los criterios de evaluación que se dan a continuación y usando las ideas desarrolladas en el Paso 2, escribe un borrador de tu leyenda.

Paso 4. Intercambia tu trabajo con el de un/a compañero/a, y ofrézcanse comentarios (correcciones, sugerencias) para mejorar las leyendas.

Paso 5. Incorpora las sugerencias del Paso 4 y escribe la versión final de la leyenda.

Evaluación:

- uso del pretérito y el imperfecto en la narración
- uso de conectores para establecer el orden de las acciones
- uso de las características de una leyenda
- mención del papel del agua en el tema y el contenido de la leyenda, según las características y la cultura del lugar

Componente No. 3: El agua en las culturas: formación de las civilizaciones

Laura Zinke

Materiales para los estudiantes

La incorporación de la ciencia y la tecnología

En esta tercera parte del módulo, a través de las preguntas esenciales, estudiaremos el impacto social a consecuencia del ejercicio del derecho al agua en la formación de la civilización y los problemas relacionados con la disponibilidad del agua con la cual se enfrentan las poblaciones del mundo en la actualidad.

1. Exploración: Lluvia de ideas sobre el agua

1.1 Mapa mental.

En esta exploración, hemos de identificar algunas ideas relacionadas con las preguntas claves de este módulo. La clase se divide en seis grupos, una de las siguientes preguntas se asigna a cada grupo. Cada grupo completará un mapa mental en el cual se identificarán las ideas más importantes relacionadas con el tema de la pregunta.

1. ¿Cómo contribuyeron la distribución y el control del agua a la formación de la civilización?
2. ¿Cómo eran los sistemas de riego esenciales en los inicios de las civilizaciones?
3. ¿Cuál es el impacto actual de los sistemas antiguos?
4. ¿Cuáles son los problemas actuales que enfrenta el mundo a consecuencia de la falta de agua?
5. ¿Cuáles son las posibles soluciones frente a la carencia del agua?
6. ¿Quién tiene derecho al agua?

Después de crear el mapa mental, el grupo organizará la lista de palabras, a la manera de vocabulario, que compartirá con el resto de la clase. Este vocabulario será trabajado dentro de este módulo. Cada grupo tendrá 25 minutos para realizar la tarea.



1.2 Introspección.

Paso 1. ¿Qué palabras te vienen a la mente cuando piensas en la pregunta asignada? Después de anotar la palabra, escribe una definición o sinónimo para cada una. Por ejemplo:

hídrico	océano
hidrología	río
acuoso	lago
humedad	laguna
acuífero	dique
aguada	represa
acequia	canal
mar	arroyo

Paso 2: Cooperación. Comparte tus ideas con la clase, y juntos generen una colección de asociaciones de todo el grupo en el pizarrón.

2. Lectura

2.1 Fuentes de información.

Paso 1. A cada alumno del grupo se le asignará uno de los cuatro textos para la clase del día siguiente. Mientras leen, anoten en la sección correspondiente del cuadro los detalles más importantes de su lectura para poder compartir el día próximo con el grupo y luego con la clase. Al leer, busquen evidencia de:

- la influencia del AGUA en la CULTURA de los grupos
- el impacto de la CULTURA de los grupos en el AGUA

Artículo 1: Día mundial del agua	Artículo 2: Chinampas	Artículo 3: Los acueductos de Cantayo en Perú	Artículo 4: Las cuencas lacustres del altiplano central

Artículo 1

22 de marzo — Día Mundial del Agua 2006: Agua y cultura

http://www.unesco.org/water/wwd2006/index_es.shtml

La coordinación de los eventos llevados a cabo alrededor del mundo con ocasión del Día Mundial del Agua (DMA) se confía cada año a una agencia diferente del sistema de las Naciones Unidas, eligiéndose también cada año un tema particular que ilustre los múltiples aspectos relativos al agua. Este año, el Día Mundial del Agua será coordinado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) bajo el tema “Agua y cultura”.

Construimos nuestras ciudades cerca del agua; nos bañamos en el agua; jugamos en el agua; trabajamos con el agua. Nuestras economías están en gran parte basadas sobre la fuerza de su corriente, el transporte a través de ella y, todos los productos que compramos y vendemos están vinculados, de una u otra manera, al agua. Nuestra vida diaria se desarrolla y se configura en torno al agua. Sin el agua que nos rodea - la humedad del aire, la fuerza de la corriente fluvial, el agua del grifo - nuestra existencia sería inconcebible.

En las últimas décadas, nuestra estima por el agua ha decaído. Ya no es un elemento digno de veneración y protección, sino un producto de consumo que hemos descuidado enormemente. El 80 percent de nuestro cuerpo está compuesto de agua y dos tercios de la superficie del planeta están cubiertos por agua: el agua es nuestra cultura, nuestra vida.

El tema “Agua y cultura” del DMA 2006 atrae nuestra atención hacia el hecho de que existen tantas maneras de considerar, utilizar y conmemorar el agua como tradiciones culturales alrededor del mundo. Sagrada, el agua se sitúa en el centro de numerosas religiones y se utiliza en diversos rituales y ceremonias. Durante siglos, el agua ha sido también fuente de inspiración para el arte, que la ha representado a través de la música, la pintura, la literatura y el cine. El agua constituye también un factor esencial en diversos ámbitos científicos. Cada región del mundo tiene su particular forma de consagrar el agua, pero todas reconocen su valor y el lugar central que ocupa en la vida humana. Las tradiciones culturales, las prácticas indígenas y los valores sociales determinan la manera en que las poblaciones perciben y gestionan los recursos hídricos en las distintas regiones del mundo.

Como punto focal de las Naciones Unidas para la promoción de la diversidad cultural, la UNESCO pretende conservar y respetar la especificidad de las distintas culturas, acercándolas y extendiéndolas en un mundo cada vez más interactivo e interdependiente.

Artículo 2

Las Chinampas

Artículo adaptado del sitio de web de [sagan-gea.org](http://www.sagan-gea.org) sobre los suelos en el Valle de México.
<http://www.sagan-gea.org/hojaredsuelo/paginas/5hoja.html>



Para todos es conocida la naturaleza **lacustre** del Valle de México, en donde se asentaba la gran ciudad de Tenochtitlán. Prácticamente, desde cualquier punto de ese gran valle

se podía llegar al centro utilizando alguna vía fluvial. Todas las mercancías se distribuían desde el sitio de su producción al de su venta y consumo.

A partir de la conquista, el proyecto urbanístico español trató de reproducir las condiciones de la Península Ibérica. Así, uno a uno los amplios lagos fueron drenados para obtener 'tierra firme' y sobre ella asentar la nueva ciudad. Todavía a principios del siglo XX existían algunos canales que conectaban los principales mercados de frutas y legumbres; mercados como el los de La Vega y Jamaica disfrutaron de esta posibilidad.

La chinampa es una alternativa tecnológica para la producción de alimentos con el menor deterioro ecológico. Para la producción, estas áreas proveen de su propio fertilizante natural. En las chinampas se produce regularmente maíz y hortalizas (col, rábano, betabel, cebolla, frijol, lechuga, nabo, calabaza, nopal etc), plantas de ornato y animales de corral. Actualmente la zona se ha reducido a una superficie de un poco menos de 35 000 hectáreas y con ello su producción.

La reducción en la producción tiene como causas inmediatas la pérdida de terreno por el aumento de la mancha urbana, los problemas de comercialización ya que éstos productos compiten con los que llegan de diferentes estados de la República y aún, los de importación.

La región de Xochimilco está conformada actualmente por tres microrregiones:

La primera es la más cercana al DF y también la más débil ecológicamente hablando ya que a ella llegan muchos de los desechos de la gran ciudad (basura y agua contaminada). En esta región se encuentra la zona turística y, las chinampas están dedicadas primordialmente a la producción de plantas de vivero o de ornato. Otra de las pequeñas regiones es la que se ubica en la zona de los pequeños cerros, en la que se asientan las poblaciones más antiguas. Esta zona está dedicada principalmente al cultivo de haba, maíz, frijol y forraje.

La tercera zona está conformada por pequeños pueblos ribereños que se extienden sobre las chinampas y que se dedican al cultivo de flores. Aunque a partir de 1989 ha sido declarada como Patrimonio Histórico y Cultural de la Humanidad por la UNESCO, la región no ha sido protegida adecuadamente, cada año invaden terrenos para la construcción de viviendas y con ello, la calidad del agua del lago ha empeorado.

Por otra parte, miles de sus habitantes nativos han salido hacia otros lugares para obtener empleo y medios de subsistencia, con lo cual han quedado abandonadas o subutilizadas áreas antes muy productivas. Los nuevos habitantes desconocen casi todo lo que rodeaba a esta zona y no tienen mayor aprecio por su conservación. Sólo la decisión de algunos grupos de pobladores nativos puede oponerse a la tendencia destructiva de la zona. Algunos de ellos organizados, están adaptando nuevas tecnologías para rescatar los viejos sistemas de producción chinampera, tratando de lograr un desarrollo al que llaman sustentable, que permita a las familias obtener un sustento digno sin deteriorar su medio ambiente.

El Parque Ecológico de Xochimilco

A partir de 1991, se decide iniciar un plan de rescate ecológico en la zona, con la propuesta de cinco proyectos: rescate hidráulico (limpieza de los canales), rescate arqueológico (conservación de vestigios), rescate cultural (promoción y conservación de la cultura Xochimilca) y, rescate agrícola (recuperar los cultivos ancestrales).

Artículo 3

Los Acueductos de Cantayo en Perú

http://www.mysteryperu.com/esp/co_channels_of_cantaloc.html

Hace aproximadamente 2000 años, en tiempos pre colombinos, los habitantes de Nazca desarrollaron un sistema de acueductos subterráneos para irrigar las partes secas del valle que carecían de agua superficial. Así, los hombres de la Cultura Nazca pudieron combatir las prolongadas sequías que azotaban al valle de Nazca. Este sistema de irrigación es único en Perú y tal vez en el mundo. A pesar del pasar de los años y los frecuentes movimientos telúricos en la zona, en la región de Nazca aun existen más de 30 canales subterráneos, los cuales son usados actualmente por los campesinos del valle, quienes siembran principalmente algodón, maíz, frijoles, pallares y papas, tanto como una variedad de frutas. Además de esta gran obra de ingeniería hidráulica, en la zona de Cantaloc también podemos encontrar líneas de Nazca trazadas en las partes planas ubicadas al pie de los cerros, representando principalmente figuras geométricas. Para fotografías y enlaces, conecta al siguiente sitio de la red.

Artículo 4

Las Cuenas Lacustres del Altiplano Central

Adaptado de Teresa Rojas Rabiela. de Arqueología Mexicana, Vol. XII, número 68, pp. 20–27. Para ver el artículo completo ilustrado, visita el sitio de web de Arqueología Mexicana y busca el enlace para Vol. XII, número 68.

La sola evocación de los lagos de la Cuenca de México y las múltiples y variadas representaciones de ellos, nos trasladan a un paisaje de espejos de agua y de volcanes, luminoso, de intensa hermosura. Chinampas, canales, árboles, acueductos, embarcaderos, puentes, calzadas y albarradas se entretrejen con las aldeas, villas y ciudades de las riberas o el interior de los lagos y pantanos. Todo luce en armonía...

Esta cuenca admirable, que ya sólo existe en la memoria y en sus deteriorados restos en algunos rincones del sur, era la más extensa de entre varias regiones lacustres de origen volcánico que existieron en el México central. En la cadena de grandes volcanes destacan el Popocatepetl y el Iztaccíhuatl, el Citlaltépetl y el Xinantécatl.

La abundancia de vida silvestre, la fertilidad de los suelos y la facilidad de trabajar las laderas montañosas de las cuencas lacustres actuaron como poderosos imanes que atraieron a poblaciones humanas desde los orígenes mismos de la ocupación del continente.

LA CUENCA DE MÉXICO

Mucho más tarde, en el periodo previo a la invasión española, las cuencas lacustres de origen volcánico albergaron a dos de las grandes civilizaciones del Posclásico

mesoamericano. Pero, como mucho se ha reiterado, la Cuenca de México no era un valle ni el lago era un solo lago. Se trataba más bien de un sistema compuesto por cinco subcuencas. Esos cinco lagos adquirieron los nombres de las poblaciones vecinas más importantes.

El lago de México ocupaba la parte occidental y era menos salino porque fue aislado. En el sur se encontraban los dos lagos de agua dulce más importantes (Chalco al oriente y Xochimilco al occidente), subdivididos también mediante la calzada-dique de Cuitláhuac; se encontraban hasta tres metros más arriba que el de Texcoco. Las aguas de estos lagos eran especialmente ricas en vida silvestre debido a que se alimentaban de muchos y caudalosos manantiales y de ríos originados en los glaciares de la Sierra Nevada. Una capa de vegetación flotante, siempre verde, que cubría la superficie de los lagos, disminuía los efectos de la insolación y brindaba el material necesario, para construir y manejar las chinampas, las célebres parcelas o “jardines en los pantanos”.

ECONOMÍA Y USOS DE LA CUENCA LACUSTRE

La economía de la cuenca se basaba en una combinación de auto abasto, comercio y tributación de materias primas y productos elaborados de toda índole, provenientes de regiones situadas tanto al interior de la Cuenca como fuera de ella. El transporte y la comunicación se beneficiaron con la red de canales artificiales y de lagunas. Gran parte de las extensiones lacustres fueron transformadas de manera radical mediante obras hidráulicas y por la construcción de suelo artificial para uso habitacional o agrícola.

En las laderas de las montañas y conos volcánicos se construyeron terrazas y sistemas hidráulicos para riego y abasto doméstico, que recogían y conducían el agua de los manantiales y de los ríos. La práctica de diversos tipos de agricultura de temporal y de riego proporcionó otra parte de la producción necesaria para alimentar a la población de la Cuenca. Pero no menos importante desde el punto de vista alimenticio fue la “cosecha del agua”, es decir, la recolección de flora, fauna y minerales y en las montañosas: peces, aves, ajolotes, ranas, acociles, moscos, insectos, venados, conejos, etc. Por supuesto, el sistema lacustre de la Cuenca de México no estaba exento de problemas. El abasto de agua potable para la creciente población, el destino de los desechos y la contaminación del agua fueron algunos de los problemas que seguramente aquejaron a la población metropolitana.

Paso 2: Cooperación. Compartan sus ideas con el grupo y luego con la clase y creen una colección de asociaciones de todo el grupo en el pizarrón.

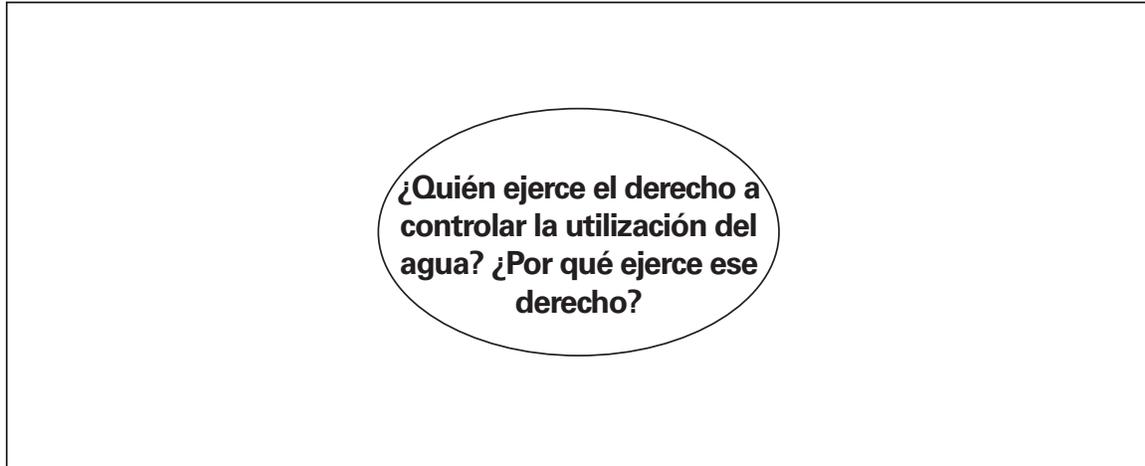
3. Investigación y presentación con PowerPoint

En los mismos grupos asignados deben investigar una civilización antigua y el papel que el agua tuvo para esa gente. De los tres ejemplos de la actividad anterior, pueden elegir uno o también escoger otro de interés del grupo, por ejemplo; las terrazas en Perú o la civilización china. Esta investigación debe identificar la cultura con la cual el agua se asocia, la importancia que tuvo y qué importancia sigue teniendo el agua en la actualidad. Esta ponencia se dará dentro de dos días a la clase como presentación formal.

4. El papel de los tribunales de agua en España y en México

4.1 Exploración: Lluvia de ideas sobre la siguiente pregunta.

Paso 1. ¿Quién ejerce el derecho a controlar la utilización del agua? ¿Por qué ejerce ese derecho? Apunta tus ideas sobre estas preguntas en el siguiente gráfico.



Paso 2. Trabajarán en equipos de dos integrantes y generarán una lista de ideas relacionadas con la pregunta clave. Después de 15 minutos compartirán las ideas con el resto de la clase.

Paso 3. Comparte tus ideas con el grupo y luego con la clase y crea una colección de asociaciones de todo el grupo en el pizarrón.

4.2 Presentación oral formal [Formative Assessment 2, Appendix A].

Paso 1. Ahora pasarán a dos lecturas nuevas relacionadas con las preguntas esenciales de esta sección. Usen el diagrama (incluido aquí) para organizar la información. Después dispondrán de dos minutos para prepararse a hacer una presentación oral de dos minutos.

Artículo 1

Habrá un Tribunal de Agua en México

http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/specials/newsid_4786000/4786758.stm

El Tribunal Latinoamericano del Agua es una organización no gubernamental que se inspiró en los llamados tribunales éticos.

Tribunales similares funcionaron en Holanda y en Brasil, en los años 90. El antecedente más inmediato del TLA es un Tribunal Centroamericano del Agua, que sesionó en San José de Costa Rica en 2000 y 2004.

Además de las audiencias para el juzgamiento de los casos, el Tribunal promueve foros, debates y realiza una actividad permanente en torno a la promoción de una cultura del agua en la región. “El Tribunal conforma una instancia alternativa de justicia respecto a los conflictos hídricos que han surgido en América Latina por las diversas situaciones de impunidad”, dijo a la BBC Javier Bogantes, director del TLA.

“Su eficacia hay que comprenderla en tres aspectos: la formación didáctica que se realiza en el proceso de fundamentación de los casos; las acciones de divulgación y, finalmente, el efecto de los veredictos para regular los daños ambientales denunciados”, agregó.

Para la sesión de México se seleccionaron, entre los diversos casos presentados al Tribunal, aquéllos que se consideran de mayor importancia, tanto por la gravedad de la amenaza al recurso hídrico, como por la población afectada.

Para que un caso sea aceptado en la audiencia debe, además, estar muy bien fundamentado, técnica y jurídicamente, destacó Bogantes.

Un accidente durante el tránsito de materiales radiactivos por el Canal de Panamá, por ejemplo, podría tener efectos devastadores en una amplia región, densamente poblada, según los denunciantes.

En el Tribunal, nueve jurados, personas destacadas en diversos aspectos de la vida cultural, académica y profesional, oirán los cargos y descargos.

La parte acusada no está obligada a asistir. En algunos casos asiste, en otros prefiere no hacerlo. Las resoluciones del tribunal tampoco tienen carácter vinculante. Pero, si queda demostrada una clara violación a normas ambientales, la presión aumenta.

Al final las resoluciones del tribunal, más que una condena, consisten en recomendaciones que servirán a las partes para seguir buscando soluciones, para establecer un escenario alternativo de justicia y sensibilizar a los sectores en cuanto a la necesidad de un manejo adecuado de un recurso, que en países como México, Perú y El Salvador, comienza ya a escasear, concluyó Bogantes.

Artículo 2

En Valencia, España: Un tribunal que juzga sobre las aguas de riego

http://www.redagricola.com/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=167.

La Huerta de Valencia

El Tribunal de las Aguas de la Vega de Valencia es, sin duda, la más antigua institución de justicia de Europa. Su reunión semanal, en el lado derecho de la gótica Puerta de los Apóstoles de la catedral de Valencia, es una cita obligada para todo aquél que desee retornar a tiempos árabes.

A pesar de lo que pueda suponerse, el Tribunal de las Aguas de la Vega de Valencia no es un mero organismo folklórico. La tradición ha legado, desde tiempos remotos, un modelo de justicia con plenos poderes para el hombre de la huerta valenciana. El conocido Tribunal de las Aguas ha sido ejemplo de nuevas instituciones a nivel internacional y mundial.

El origen de tal legado es, hasta cierto punto lógico, que se remonte a la civilización romana. Posiblemente, entonces, existió una institución para solucionar los conflictos de aguas en Valencia. No obstante, fueron los árabes quienes concretaron las formas que aún mantiene el Tribunal de las Aguas de Valencia. Las primeras referencias aparecen en el Califato de Córdoba, con los gobiernos de Abderraman II y Al-Hakem II.

El sistema de riego

En cualquier caso, el tímido caudal del Turia, el río que fertiliza las 17,00 hectáreas de la llanura costera de Valencia, ha obligado, desde antiguo, a sistematizar los riegos para que nadie careciera de agua y el reparto fuera lo más democrático posible.

El Tribunal de las Aguas

El Tribunal de las Aguas de la Vega tiene autoridad sobre el conjunto de las acequias. El funcionamiento del tribunal es muy sencillo. El denunciado es citado por el Guarda de la acequia para el jueves siguiente. Si no acude, se le cita sólo dos veces más, antes de admitir la denuncia y juzgarle y condenarle en rebeldía. A las doce del mediodía del jueves, los síndicos ocupan sus sillones en la puerta de la catedral en presencia del *Alguacil del Tribunal*, encargado de dar el agua y levantar las compuertas.

Paso 2. Presentación oral. Usando la información de las lecturas como base, prepara y graba una presentación oral con este tema:

Describe las semejanzas y diferencias entre los dos Tribunales de agua de México y España.

4.3 Los problemas actuales que enfrenta el mundo.

Ahora vamos a leer los siguientes artículos impresos y después repasaremos un póster que también está relacionado con el tema. Por último escucharemos una fuente auditiva, tomando apuntes.

Paso 1: Introspección. ¿Qué ideas generan las preguntas siguientes?

¿Cuáles son los problemas actuales que enfrenta el mundo a consecuencia de la falta de agua?

¿Cuáles son las posibles soluciones de frente a la carencia del agua?

Paso 2: Al leer el Artículo 1, apunten respuestas posibles a las preguntas del Paso 1.

Artículo 1

El agua debe ser un derecho humano esencial

http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/specials/newsid_4813000/4813640.stm

Paso 3. Al leer este segundo artículo, escuchen los cuatro testimonios de las personas que están incluidos en este artículo y tomen apuntes utilizando el cuadro siguiente, anotando los detalles más importantes.

Artículo 2

Sin Agua en la Megalópolis

http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/specials/newsid_4804000/4804754.stm

Voces desde México (pinchen el enlace “Abrir — Voces de México” a la derecha)

Fermín Parra	Carmen Cortés
Flavia García	Felicitas Cruz

Paso 4. Pensando en las preguntas del Paso 1, escucha el audio, tomando apuntes en la columna izquierda del siguiente gráfico. Luego, conversa con un/a compañero/a y anota en la columna la información que el/la compañero/a escuchó. Después, escucha una vez más para averiguar si la información que tienen es completa y correcta.

Artículo 3

Millones de Personas no Tienen Servicios Sanitarios

<http://www.unmultimedia.org/radio/spanish/detail/128975.html> (pincha en “escuchar”)

Lo que yo escuché	Lo que mi compañero escuchó

4.4 Proyecto Final: Ensayo

Paso 1. Trabajando individualmente, identifica un problema relacionado con el agua, basándote en los artículos leídos, el póster y los testimonios escuchados en este módulo.

Paso 2. Escribe un ensayo en el que reflexionas sobre el problema del Paso 1: ¿Por qué elegiste este aspecto de la crisis del agua? ¿Por qué te parece tan importante? ¿Cuál sería una solución posible? Tendrás dos días para realizar este trabajo; ten en cuenta el criterio de evaluación proporcionado por el/la profesor/a.

Paso 3. Conclusión. Escribe un párrafo para contestar la siguiente pregunta:

¿Cómo crees que reaccionaría la sociedad si tuviera que efectuar un cambio en los hábitos del consumo? A nivel personal, ¿cómo reaccionarían tus amigos / familiares?

Appendix A

Formative Assessments

The design of the Curriculum Module supports a teaching process with the steps: plan > teach > assess > reflect > adjust. This section applies this process to module activities, showing how student samples reveal their developing understanding, and suggesting how assessing these products and reflecting on them can result in adjustments to instruction to ensure student success.

Formative Assessment 1

Componente 1, Section 4. Buscando soluciones.

AP Theme: Global challenges—How can we solve water problems facing the world?

Essential Question: How do communities respond to difficulties relating to water?

Desired understanding: Successful endeavors are local efforts tailored to the specific community’s environment, needs, and culture. They motivate, educate, and involve community members, including children—the leaders of the future—making them part of the solution.

Evidence of understanding: A paragraph responding to the question, using information from two sources that reveal an understanding of the following information: **Source 1** is a Web video *Cazadores de nubes*, part of a documentary “El sueño del agua” on the educational Web site of ExpoZaragoza 2008, a water expo in Spain. A group of students and their teacher find a way to capture water from the clouds that normally would pass over the Atacama Desert without depositing any moisture in the desert. The students capture the water and use it in a greenhouse to grow tomatoes in the desert, expressing the hope that their efforts will help more young people find a way to continue to live in the desert, rather than moving away. **Source 2** is a 2–3 minute Radio Naciones Unidas report about the Fresh Water Cup, a project in Belize which harnesses a diverse rural population’s passion for soccer. In order to register and participate in the competition, teams must plan, submit, and carry out a project to improve water quality. Projects include signs along the highway instructing passers-by not to litter, and a project informing fishermen not to use techniques that damage fish populations. Teams include children and adult groups. Winning soccer teams and winning projects are recognized at the end of the soccer season.

Possible problems: With the visual provided in the first source, students would likely be able to complete the first part of the task, describing the Atacama project. However, the listening task can provide a greater challenge. In particular, students may not catch the linkage between the soccer competition and the environmental project, thus missing an essential part of the desired understanding: projects must motivate community members to work together, and need to be appropriate to the local culture.

Listening procedure for Radio Naciones Unidas source.

1. Students re-read the question, then **listen and take notes** in the column labeled “Lo que yo escuché” using their blue or black pen.
2. Pairs of students face each other, and in turn **read their notes to each other**. Using a green pen, students write any new information in the column “Lo que mi compañero escuchó.” (This is not the time to discuss the accuracy of the information. The student should simply note faithfully what the classmate heard.) If the student hears information he has already written down, he simply puts a green check mark next to that information. This step has several purposes. First, it provides a second, simpler listening activity with a peer speaker, rather than an authentic native audio source. (Be sure that students do not look at and copy each other’s notes, but rather read aloud and listen to each other.) In addition, it provides a second model of note taking for critical analysis, *keeping in mind that the partner’s notes may or may not be accurate*. Finally, it levels the playing field for the subsequent writing task, enabling students to progress in their ability to synthesize information, even as their comprehension skills are just developing.
3. **Second listening.** Again taking the black pen, the students listen a second time. If they are now able to hear information the classmate heard, they add a black check next to those facts. If they find inaccuracies in either column, they correct them.
4. **Assess, reflect, and adjust.** The teacher circulates among the students, monitoring student participation and comprehension, as evidenced by the notes. Samples 1 and 2 show students’ notes. Note that Sample 1 includes some words from the sources, but even with collaborative listening is missing vital information. To adjust at this point, the teacher can provide additional listening support, including sharing notes in total class format, or providing differentiated listening support such as:
 - an opportunity to listen twice prior to comparing notes
 - headphones and or listening carrels to aid in focusing attention
 - pre-study of key vocabulary words
 - a read-along text to use during a second or third listening, to verify information by reading, and to develop the sound-letter correspondence

5. Planning and writing the composition Reflexiones (4.3). Students go back to the question, and discuss (in pairs or whole class format) which facts and details are most relevant to answering the question originally posed, circling them. Students write their reflections.
6. The Reflexiones response in Sample 3 includes detailed and accurate information about both information sources, but it fails to express a general understanding of cultural and environmental appropriateness of responses to water issues; it also fails to address the involvement of stakeholders in the water problems, especially children. Sample 4 does capture the importance of childrens' involvement and local solutions, but is thin on evidence to support the assertions. To adjust instruction, teacher questions can focus students' attention on inference and author's purpose, and connecting evidence to the big ideas, to draw students toward the appropriate understandings.
 - making inferences
 - ¿Por qué es tan importante la pasión para el fútbol para este programa?
 - ¿Cuál es la relación entre el fútbol y los proyectos?
 - ¿Por qué se incluyen a los niños en los proyectos?
 - understanding author's purpose when including details
 - ¿Por qué incluye el reporte a los diferentes grupos étnicos de Belice?
 - ¿Es posible capturar agua de las nubes en Belice?

After these reflections, a final written draft, an oral presentation on the topic, or an original project design reflecting the understandings could give students a variety of ways to demonstrate their full understanding of the essential concepts of the lesson (differentiated instruction).

Formative Assessment 2

Componente 2, Section 3. Una leyenda original

AP Theme: Personal and public identities

Essential Questions: What constitutes identity? How do definitions of identity affect aspects of self and interactions with others (religion and worldview, heroes and historical figures)?

Desired understanding: Students will be able to analyze legends and identify symbolic elements/characters. Comparison of legends from different cultures reveals that legends contain a universal set of common types and symbols. Not surprisingly, water, as a resource vital to human existence, is a protagonist in legends in most cultures.

Evidence of understanding: By creating original narratives, students demonstrate their ability to carry out the linguistic function of past narration and show their understanding of the power of legends to encode symbolic meaning.

Every culture has any number of legends and myths; narrative is a powerful tool that allows a society to transmit its values from one generation to the next. It is expected that students who successfully complete AP Spanish Language can recognize the nonliteral, symbolic nature of legends and connect them to possible historical or natural phenomena.

Written presentational communication presents a number of challenges such as those related to content, accuracy, and style. Students must manipulate a wide range of grammatical and syntactic structures, demonstrate an adequate range of vocabulary to address a given topic, and choose an appropriate style in which to present the communication. Verb tenses, particularly the preterit and imperfect used for past narration, continue to present challenges for students in both forms and usage.

The blank page poses a challenge to many writers, especially in the process of creating original narratives such as legends. Activities that prepare students for written presentational communication by helping them determine content, providing review and practice of essential grammatical structures, and offering information about or models of appropriate style, can lead to a more successful production on the part of students. This formative assessment is based on the three readings that precede it, so students should have sufficient models to complete the assessment successfully.

Possible problems:

The process writing approach in this Formative Assessment should guide the teacher and the students through the composition of the legend, but some roadblocks may arise:

- Students may not have enough historical or geographical information to choose a topic quickly or easily.

The teacher should have additional resources on hand to assist students; a quick Internet search of the three topics proposed in Paso 1 should reveal sufficient information. Use the Spanish version of Google (<http://www.google.es>), for example, to get results in Spanish, and for additional reading practice. Also, students can glean useful vocabulary from this additional reading up-front in Spanish.

- Students may not immediately see a conflict or unusual natural phenomenon in the topic they have chosen.

Have students work in small groups (three or four) to brainstorm possible themes for the legend. The teacher can also circulate and propose solutions (geographical features that resemble animals or humans, for example).

- The first draft of the legend in Paso 3 can be especially challenging for students. “Writer’s block” or an attempt to compose following a word-for-word translation from English will bring students to a standstill.

Guide students through the drafting process by having them list the actions of the narrative as infinitives, with the subject (e.g., “El Dios Bambo / crear el mundo, el primer humano Groc / encontrar una esposa”, etc.). This will allow students to think through the narrative and resolve the most important vocabulary problems. This is a good time to use the dictionary to look up needed items, rather than interrupt the writing of the draft. These actions are the backbone of the narrative and will eventually be inscribed in the preterit or past perfect tenses.

Then have students create any background descriptions for the actions in the previous list; these will eventually be the verbs in the imperfect.

Have students practice conjoining two or more actions from their list using the appropriate temporal transition words or conjunctions (antes de, después, al+infinitive, etc.).

With these two lists in hand, students should be able to write the first draft successfully.

Assess, reflect, adjust:

The writing process as outlined in this Formative Assessment includes a step for peer evaluation and feedback. Make sure that students have clear criteria for what to tell their classmates: both content (logic and interest of the story) and form (execution of past narration) deserve comment. The teacher should review student work with these same criteria in mind. Consider the following questions:

- Have students chosen adequate vocabulary to express their ideas?
- Have students used the preterit and imperfect forms effectively in past narration?
- Does the composition fit the description of a legend, with the characteristics as outlined in this unit?

You can use these student compositions as the basis for continued work in developing the language function of past narration: Just as many textbooks use fairy tales or stories as fill-in-the-blank activities (“Complete with the appropriate form of the preterit or imperfect”), you can take the students’ narratives and re-purpose them for follow-up work by (1) having students identify all the past verbs and analyzing the usage according to the rules you have studied in class, and/or (2) converting the past-tense verbs into infinitives, thus turning the legends into a fill-in-the-blank activity.

Componente 3. Who has control over water?

AP Theme: La ciencia y la tecnología

Essential Questions: ¿Quién ejerce el derecho a controlar la utilización del agua? ¿Por qué ejerce ese derecho?

Desired understanding: In part, the control of water is an important issue of this component. It has been so for hundreds of years and it impacts water rights today. Students should be able to take this information and apply it to the final project.

Evidence of understanding: The Venn diagram that students complete while reading the two articles will provide evidence of their reading comprehension. They will then compare and contrast the information in a recorded, two-minute formal oral presentation. This will be evaluated using the current AP Spanish Language Rubric for Presentational Speaking.

Possible problems: The articles, if the vocabulary is completely foreign to the students. Also, if students are not accustomed to time limits, they may be intimidated and not perform well. Students should also be familiar with the recording equipment prior to the activity. Students will also need to review and understand the scoring criteria prior to the ECA. This will enable them to work towards their desired score.

Appendix B

Teacher's Notes

Componente No. 1

1. Exploración

(Estimated time: one 50-minute class period, plus additional time for study, practice, and assessment of essential class vocabulary). Read and review section goals with the students. Section I *Exploración* will allow you to observe students' vocabulary knowledge and decide how much review will be necessary.

1.1 Introspección; 1.2 Cooperación.

Circulate. Feel free to act as a walking dictionary, or encourage students to use dictionaries to find words they don't know. Be sure all students are taking note of all words (1.1). Use the blackboard or a technology resource such as the software Inspiration⁹ to collect and note class vocabulary.

1.3 Vocabulario temático.

Possible categories: los usos prácticos del agua (*beber, lavar, regar el césped, la agricultura*), la diversión (*nadar, el esquí acuático, la piscina*), el uso ritual (*el bautismo, simbolismo del agua*), desastres (*inundaciones, el huracán, tsunami*), el mundo natural (*la lluvia, el río, el océano, el lago, el hielo*), etc. Accept student categories—there are no “right” or “wrong” categories. Encourage students to think of more examples for each category.¹⁰

9. Inspiration Software, Inc. allows users to create a graphic organizer to categorize lists of vocabulary, and print in graphic or list form.

10. Teachers may wish to refer to an online document “Water Translation Guide” available on the Press page from the World Water Forum. See http://www.worldwaterforum4.org.mx/home/press_fechas.asp?lan for translations of water-related vocabulary.

1.4 Vocabulario personal.

Provide time for students to create their thematic vocabulary in their notebooks. During the unit, encourage them to go back and add words that arise in the texts and class discussion.

1.5 Vocabulario esencial.

Based on your observation of their needs, work with the students to create a base list they can study and be responsible for. Depending on the students' knowledge, you can assign a variety of vocabulary activities such as illustrated flash cards, writing sentences with the vocabulary words, vocabulary learning games, quizzes, crossword puzzles, etc. to encourage them to learn the words. Students can highlight the essential words in their own notebooks, or you can provide a separate list. (If you have multiple sections of the AP Spanish Language class, you can combine words from different classes so all groups share one essential vocabulary list.)

2. Investigación

2.1 Investigación.

(2–3 periods, including gallery presentations, depending on class size). Assign preparation for homework. Students may simply look up on the Internet how much water is used brushing one's teeth, or they might measure the faucet flow for 15 seconds and time themselves brushing their teeth. They can convert the measures from gallons to liters and vice versa using a formula or online converters. Discuss rounding, so students avoid reporting that they use, for example, 1.753 liters, a number much more precise than warranted.

The Web site <http://water.usgs.gov/gotita/sacsq.html> provides questionnaires and online calculators in Spanish.¹¹ If computer access is available for all students, explore this site to gather data for Tema 1. Use the site as a source of essential vocabulary. Prior to breaking into groups, discuss each topic with the total class in Spanish, brainstorming ways information might be collected. (Tema 1 and Tema 2 require reflection and close observation of water use in the home. Information could be presented with images [toothbrush, shower, etc.] and liters. Tema 3 will require Internet research, and perhaps e-mails to the public information office of the local water company.)

2.2 Presentaciones.

Students in the group prepare the graphic (it can be a poster, or if technology allows, a PowerPoint or other visual medium presented to small groups on laptop computers). Students take turns presenting the information orally to small groups of classmates, presenting 3–4 times before switching with another group member. When they are not presenting, students circulate and listen to other groups' presentations. The teacher also circulates, observing the presentations and conversations in small groups, evaluating graphics, oral presentations and oral interactions, and using the rubric. The teacher should share the rubric with students prior to beginning

11. The United States Geological Survey, "La ciencia del agua para las escuelas," United States Geological Survey.

group work. The graphic grade will be the same for all group members; the oral aspects will be individual. The teacher may wish to have students record their oral presentations on computers or in a language lab to evaluate, rather than evaluate the gallery presentations simultaneously. Use the rubric in Cuadro No. 4 to evaluate presentations.

3. El agua, fuente de vida

3.1 La carta de Kofi Annan.

Main points—water is scarce; lack of water causes illness; lack of water and sanitation impact women especially, since they generally carry water for domestic use. A coordinated effort is needed to avoid future wars over water. (Extension: Other U.N. sources show how women’s dignity and safety are especially impacted by the lack of toilets. The U.N. has determined that providing separate restrooms for boys and girls greatly increases the likelihood that girls will stay in school.¹²)

3.2 Gota de vida.

Audio-visual literacy. Discuss visual and factual messages and how they reinforce each other to communicate. Monitor students’ notes and comments to assess understanding.

3.3 Fuentes de agua dulce.

As a class, start to complete the chart with the local water source, reviewing information presented in the gallery presentations. Include where water comes from (surface sources like rivers or lakes, underground sources such as an aquifer), problems in supply (drought, seasonal lack of water, competing interests such as industry, agriculture, and domestic uses), and threats to local water supply (pollution, global warming) to prepare students to compare. Students complete the reading and Web study individually. You may wish to have students present in groups, or work individually and record their oral presentations for their portfolio.

4. Buscado soluciones

See notes in the Formative Assessment 1, Appendix A.

5. Seminario de clase sobre el uso del agua

For classroom discussion, use formats that balance student participation, giving time and space for quiet students to contribute, and encouraging vocal students to reflect before speaking. Listen carefully to classmates. By limiting participation to students in the “little circle” in the center of the class, and encouraging students in the outer “big circle” to come up with follow-up questions, participation can be balanced.

12. See U.N. Web site on 2008, International Year of Sanitation. <http://esa.un.org/iys/spanish/>

Cuadro no. 3 Rubric for oral presentation with graphic

	4	3	2	1
VISUAL COMMUNICATION	Attractive, clear, and informative graphic. Supports, but does not replace oral presentation.	Clear graphic with most information. Supports, but does not replace, oral presentation.	Graphic with basic information. There may be excessive text, allowing presenter to read.	Minimal information presented.
ORAL PRESENTATION	Clear, well rehearsed, accurate oral presentation explains, clarifies, and expands upon visual information. Not read.	Clear oral presentation explains, clarifies, and expands on visual information. Minimal reliance on reading the graphic.	Oral presentation explains graphic information with little clarification or expansion. May rely on reading words on graphic.	Oral presentation explains some elements of graphic. Relies on reading words on graphic.
ORAL INTERACTION	Listens attentively and actively engages classmates in question-and-answer sessions.	Listens attentively and engages in question-and-answer sessions.	Listens to presentations; may become distracted. Responds appropriately, but may not initiate question-and-answer exchanges.	May cause distractions during oral presentations and interactions. Unable to respond appropriately to questions.

Componente No. 2

La importancia del agua en diferentes culturas: El agua como protagonista en las leyendas

1. ¿Qué es una leyenda?

Encourage students to use the library or the Internet to find possible symbolic meanings of these familiar stories; they may have never reflected on what the stories mean within their cultural context.

2. Tres leyendas

2.1. Una leyenda mexicana

After reading the legend “El quinto sol”, as a follow-up to question 4, students can search the Internet for the actual versions of the Mesoamerican story of the quinto Sol.

2.2 El arca de Noé

Comparative information on the notion of “universal flood” can be found at http://es.wikipedia.org/wiki/Diluvio_universal.

2.3 Manco Capac

Teacher's note: Be sure to point out that water appears in the story in *two* places: the founders Manco Capac and Mama Ocllo, supernatural beings, take on earthly form in the waters of Lake Titicaca. Later, one of the specific jobs men are taught to do is build canals, presumably for irrigation of agriculture.

3. Una leyenda original

Evaluación:

- uso del pretérito y el imperfecto en la narración
- uso de conectores para establecer el orden de las acciones
- uso de las características de una leyenda
- mención del papel del agua en el tema y el contenido de la leyenda, según las características y la cultura del lugar

Componente No. 3

La incorporación de la ciencia y la tecnología

En esta tercera parte del módulo, a través de las preguntas claves, se les solicitará a los alumnos el estudio del impacto social a consecuencia de la importancia del agua en la formación de la civilización y aquellos problemas relacionados con la carencia del agua, obstáculos con los cuales se enfrentan las distintas poblaciones del mundo.

Las siguientes ideas, a la manera de interrogantes serán comunicadas a los alumnos a fin de que realicen el trabajo;

- ¿Cómo contribuyeron la distribución y el control del agua a la formación de la civilización?
- ¿Cómo eran los sistemas de riego esenciales en los inicios de las civilizaciones?
- ¿Cuál es el impacto actual de estos antiguos sistemas?
- ¿Cuáles son los problemas actuales que enfrenta el mundo a consecuencia de la falta de agua?
- ¿Cuáles son las posibles soluciones de frente a la carencia y contaminación del agua?
- ¿Quién tiene el derecho al agua?

A continuación y a consecuencia de las respuestas planteadas a las preguntas previamente formuladas, se generarán algunas actividades semejantes a un Formative Assessment, las que nos proporcionarán la evidencia, tanto para los alumnos como para el profesor, que

aquellos hayan comprendido el material y puedan trabajarlos cómodamente. La primera evidencia se basará en un proyecto de investigación a través de un PowerPoint que represente una de las antiguas formas del transporte de agua. Este proyecto se presentará a la clase como presentación oral formal.

Después los alumnos estudiarán la creación de los Tribunales (España y México) y el papel que desempeñaban y siguen desempeñando. Como conclusión se llevará a cabo una investigación sobre los problemas, relacionados a la carencia de agua, con los cuales se enfrentan las poblaciones del mundo. ¿Habrán algunas soluciones?

Etapas de las actividades:

I. Lluvia de ideas sobre las preguntas claves

El primer paso es identificar algunas ideas relacionadas con las preguntas. Los alumnos trabajarán en equipos de tres o cuatro miembros para completar un mapa mental en el cual contestarán una de las preguntas. También identificarán el vocabulario adecuado con el cual trabajarán durante este módulo. A cada grupo se le asignará una pregunta distinta. Esto les tomará aproximadamente 25 minutos.

A continuación cada grupo compartirá sus ideas y la lista de vocabulario con la clase, mientras el profesor esté tomando apuntes de las contribuciones de cada grupo. Esta actividad servirá para concluir la primera clase.

El siguiente día, el profesor repartirá el vocabulario en la clase; con la expectativa que cada alumno vaya identificando y colocando cada palabra dentro de una categoría adecuada. De la lista, el profesor elegirá con la ayuda de los alumnos las palabras que los alumnos tendrán que aprender y utilizar cuando hayan terminado con este módulo.

EL AGUA: Vocabulario organizado-componente 3

Pasamos ahora a la primera actividad: Una investigación de las antiguas civilizaciones y como contribuyó a la formación de ese grupo.

El próximo paso es repartir a cada alumno (son cuatro en el grupo) una de las lecturas para la próxima actividad; los alumnos tendrán la responsabilidad de conocer minuciosamente esta lectura para compartir la información con el resto de sus

compañeros el día siguiente. Se les pedirá que escriban un breve resumen para entregarlo al profesor o simplemente utilizar el cuadro indicado aquí. Lo importante es que hayan comprendido bien la lectura y extraído la información más importante.

II. Lectura

En preparación para su proyecto, los alumnos discutirán las lecturas que leyeron la noche anterior.

La primera, Día Mundial del Agua 2006: Agua y Cultura;

<http://www.unesco.org/water/wwd2006/>

La tercera sobre Los acueductos de Cantayo en Perú,

http://www.mysteryperu.com/esp/co_channels_of_cantaloc.html

Después de haber leído las lecturas, los alumnos discutirán en clase y anotarán los detalles más importantes en su cuadro.

Ahora bien cada grupo elegirá una civilización con la cual trabajará para realizar un mini proyecto de investigación. Investigarán el papel del agua que tuvo para esta población. Pueden elegir uno de los que han estudiado en clase; las Chinampas, Los acueductos de Cantayo en Perú o también escoger otro de interés al grupo, por ejemplo las terrazas de agua en Perú o la civilización China. Esta ponencia se realizará en el término de dos días.

III. El papel de los tribunales de agua en España y en México

Los alumnos comenzarán esta actividad respondiendo a las siguientes preguntas:

¿Quién ejerce el derecho a controlar la utilización del agua?

¿Por qué ejerce ese derecho?

Los alumnos trabajarán en equipo de dos integrantes y generarán una lista de ideas relacionadas con las preguntas claves. Después de aproximadamente 15 minutos, compartirán las ideas con el resto de la clase.

Ahora los alumnos pasarán al laboratorio de lengua. Aquí el profesor repartirá dos lecturas y los alumnos tendrán diez minutos para leer las dos fuentes y completar un diagrama Venn, anotando los detalles más importantes.

Después dispondrán de dos minutos para prepararse para una presentación formal oral. Usando las lecturas como base, prepararán y grabarán una presentación oral formal con el siguiente tema:

- Describe las semejanzas y diferencias entre los dos Tribunales de agua de México y España.

Este consta como un Formative Assessment para averiguar la comprensión de lectura y la destreza oral. Se evaluará a través de un criterio establecido de antemano y repartido previamente a los alumnos. Como conclusión, la clase discutirá la importancia de los Tribunales y hablará sobre los sistemas que existen en la actualidad en clase.

IV. Los problemas actuales que enfrenta el mundo

Aquí los alumnos terminarán esta parte del módulo concentrándose en los problemas actuales que enfrenta el mundo. Volveremos a las preguntas esenciales del primer día. Reflexionaremos de nuevo sobre las ideas y los apuntes ya tomados.

- ¿Cuáles son los problemas actuales que enfrenta el mundo a consecuencia de la falta de agua?
- ¿Cuáles son las posibles soluciones de frente a la carencia y contaminación del agua?

Los alumnos leerán primero el artículo de BBC Mundo, luego pasarán al póster de la Expo y por último leerán otro artículo de BBC Mundo. Aquí en este último, necesitan escuchar los cuatro testimonios de las personas que están incluidos en este artículo y tomar apuntes utilizando el cuadro siguiente y anotando los detalles más importantes. Después, con un compañero de clase, compartirán la información adquirida.

Voces desde México

Fermín Parra	Carmen Cortés
Flavia García	Felicitas Cruz

El ejemplo que presentará el profesor se basa en el artículo de BBC Mundo: “**El agua debe ser un derecho humano esencial**”.

http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/specials/newsid_4813000/4813640.stm

Proyecto Final-Ensayo

A partir de aquí los alumnos trabajarán individualmente. Identificarán un problema que les haya interesado de los pósteres de la Expo, relacionado con el agua (imprimirán el póster). En este ensayo, reflexionarán sobre el problema, ¿por qué eligieron este aspecto del problema por qué les parece tan importante y cuál sería una solución al problema? Los alumnos tendrán dos días para realizar este trabajo y se evaluará usando el criterio de evaluación de Presentational Writing.

Como conclusión:

Los alumnos escribirán un párrafo contestando la siguiente pregunta.

En tu opinión, ¿cómo reaccionaría la sociedad si tuvieras la responsabilidad de producir un cambio en los hábitos del consumo?

Resources

Books

Wiggins, Grant, and Jay McTighe. *Understanding by Design*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development, 2005.

Wiggins and McTighe provide a rationale and procedure to help teachers develop engaging lessons focusing on the important understandings that are the course goals. The three-stage process helps teachers to clearly articulate learning outcomes in terms of enduring understandings and essential questions, and to define appropriate evidence of understanding prior to developing classroom activities and materials, always keeping the end result in mind.

Websites

Las Naciones Unidas. “El decenio internacional para la acción: 2005–2015. El agua es vida.” <http://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/index.html>
Accessed December 2008. The portal provides links to a variety of UN resources relating to water initiatives.

Radio Naciones Unidas. “Radio de las Naciones Unidas.” <http://www.unmultimedia.org/radio/spanish/>
Accessed December 2008. Archive of short radio broadcasts in a searchable, downloadable format.

Tierramérica. Medio Ambiente y Desarrollo. <http://www.tierramerica.info/about/who.php>
Accessed December 2008.
Tierramérica is a specialized information service on environment and development, produced by the international news agency, IPS (Inter Press Service).

The United States Geological Survey. “La ciencia del agua para las esucelas.” United States Geological Survey. <http://water.usgs.gov/gotita/> Accessed December 2008.
Provides tools for students including online surveys and calculators about water sources and water usage.

La primera, Día Mundial del Agua 2006: Agua y Cultura
http://www.unesco.org/water/wwd2006/index_es.shtml

La segunda sobre Chinampas
www.sagan-gea.org/hojaredsuelo/paginas/5hoja.html

La tercera sobre Los acueductos de Cantayo en Perú
http://www.mysteryperu.com/esp/co_channels_of_cantalloc.html

La última lectura sobre Las cuencas lacustres del altiplano central (*versión modificada*)
<http://www.arqueomex.com/PDFs/S8N5LAGOS68.pdf>

“Habrá un Tribunal de Agua en México”

http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/specials/newsid_4786000/4786758.stm

Y el segundo **“En Valencia, España: Un tribunal que juzga sobre las aguas de riego”**

http://www.redagricola.com/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=167

“El agua debe ser un derecho humano esencial”

http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/specials/newsid_4813000/4813640.stm

Sin agua en la megalópolis

http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/specials/newsid_4804000/4804754.stm

Expo de Zaragoza del 2008.

De Radio Naciones Unidas: Millones ***de personas no tienen servicios sanitarios***

<http://www.unmultimedia.org/radio/spanish/detail/128975.html>

About the Contributors

Robert L. Davis is associate professor of Spanish and the director of language instruction for Romance languages at the University of Oregon. He teaches courses in Spanish language, historical linguistics, and teaching methodology. He has coauthored two introductory textbooks on the language and cultures of the Spanish-speaking world—*Entrevistas* (McGraw-Hill, 2004) and *Portafolio* (McGraw-Hill, 2008); an advanced oral skills textbook, *Tertulia* (Cengage, 2001); and articles on language pedagogy, materials development, and language program direction.

Ann Mar teaches Spanish at Alamo Heights High School in San Antonio, Texas, working in the AP and Spanish Immersion programs there. She has an M.A. in Applied Linguistics from the Universidad Nacional Autónoma de México. A College Board consultant, she conducts AP workshops and Summer Institutes, serves as a Table Leader at the AP Spanish Language Exam Reading, and has served as a member of the AP Spanish Language Curriculum Development and Assessment Committee since 2008.

Laura Zinke is a gifted-endorsed teacher in her native Arizona, and has been an AP Spanish teacher since 1987. She has a bachelor's degree from Northern Arizona University and a master's degree from Middlebury College. Zinke has served as an AP Spanish Language Exam Reader since 1993, has been a Table Leader, and currently serves as a Question Leader. She is a former member of the AP Spanish Test Development Committee and currently serves on the AP Spanish Language Curriculum Development and Assessment Committee. Since 1994, she has been a College Board consultant, presenting both weekend workshops and Summer Institutes, as well as making presentations at various regional and national foreign-language and AP conferences. Zinke was a Fulbright Teacher Exchange participant in Cordoba, Argentina.



CM10SLGHB02400