

Historia de México

Big Challenge – Semanas 15 y 16

Sesión 1

Propósito

Los alumnos explorarán el Big Challenge para conocer el tema central y encontrar la relación que guarda con los aprendizajes esperados, de manera que exprese sus conocimientos previos acerca del impacto ambiental.

Tip 1. El **Mapa del Big Challenge** dará elementos a los alumnos para que se acerquen al aprendizaje esperado de este Big Challenge y, de igual manera, les ayudará a generar ideas para dar respuesta a la pregunta planteada en el **Call to action**.

Tip 2. Recuerde que el **Guion cinematográfico** sensibilizará a los estudiantes y planteará el problema transversal que será resuelto en el *Big Challenge*. Puede aprovechar su lectura para organizar una plenaria teniendo como preguntas detonadoras: *¿Cuáles son los retos que se enfrentan en la actualidad para abastecer a las personas de agua? y ¿cómo los conocimientos de culturas antiguas pueden ayudar a vencer dichos retos?* La **página 17** permite que los estudiantes tengan un panorama de los aprendizajes esperados. Puede fomentar el pensamiento transversal de los alumnos y, al mismo tiempo, vincular con el tema del Big Challenge.

Tip 3. Solicite a los alumnos que observen la **página 16** y comenten en grupo cuál puede ser el tema de la película que aparece en el cartel. Pregunte qué relación puede existir entre el agua y una fiesta y por qué podrían tomarse en cuenta estos dos temas juntos para crear una película. Pida que escriban las ideas que más hayan llamado su atención en los espacios en blanco del cartel.



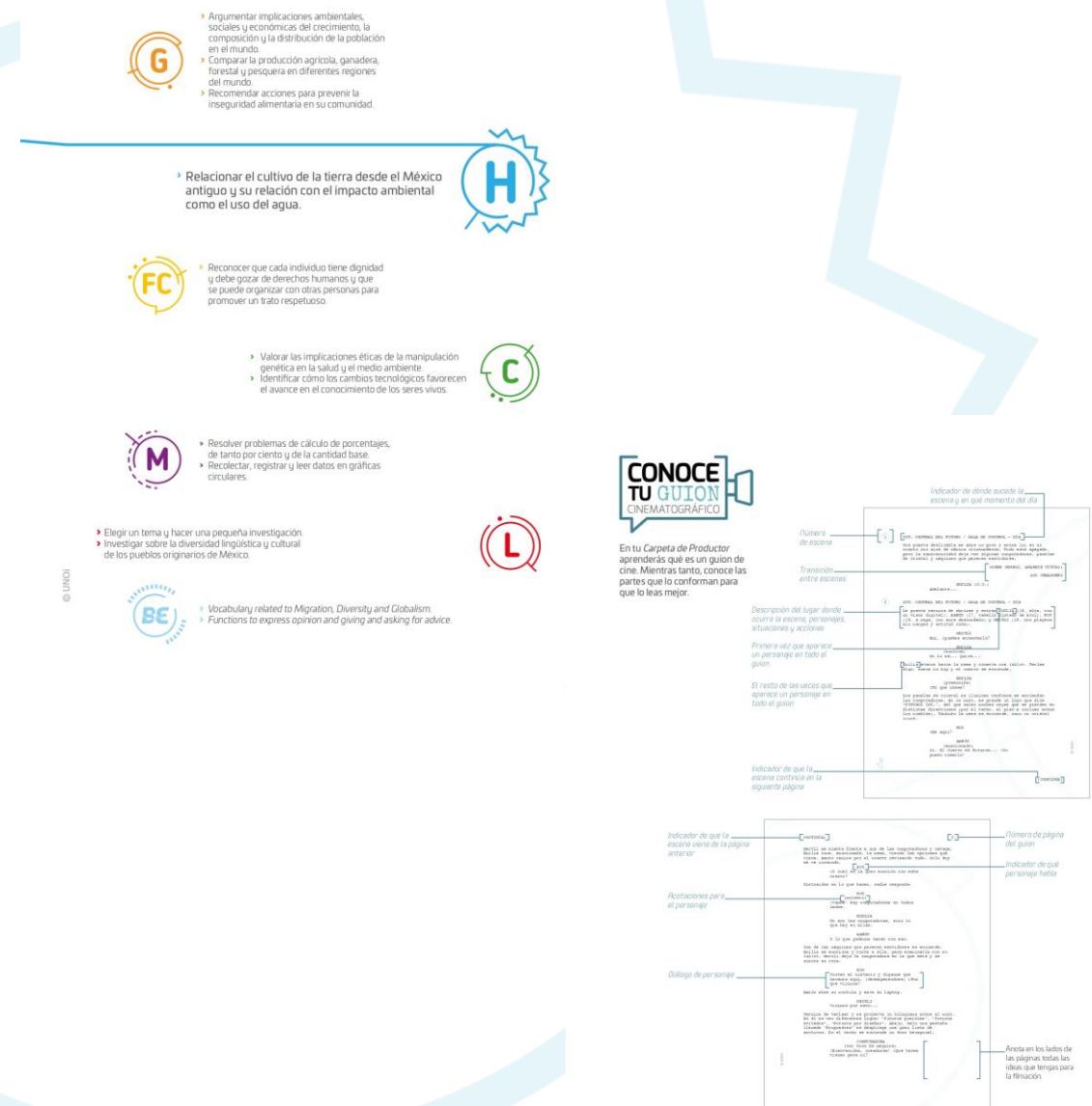
Historia de México

Big Challenge – Semanas 15 y 16

Sesión 1

Tip 4. Luego de distinguir la estructura de un guion cinematográfico en la sección **Conoce tu guion**, invite a los alumnos, como actividad extra clase, a observar el video “EL GUIÓN: un papel muy importante” para discutir en clase cuál es la importancia y función de un guion para filmar una película o serie. Discutan en clase la importancia de este discurso textual.

Tip 5. Al finalizar la sesión, discuta con los alumnos por qué los guiones de audiovisuales y los mismos audiovisuales son una buena herramienta para aprender sobre historia. Utilice los temas propuestos en cada asignatura de la **página 17** para que los alumnos mencionen películas que hayan visto y se relacionen con cada uno de los temas.



Historia de México

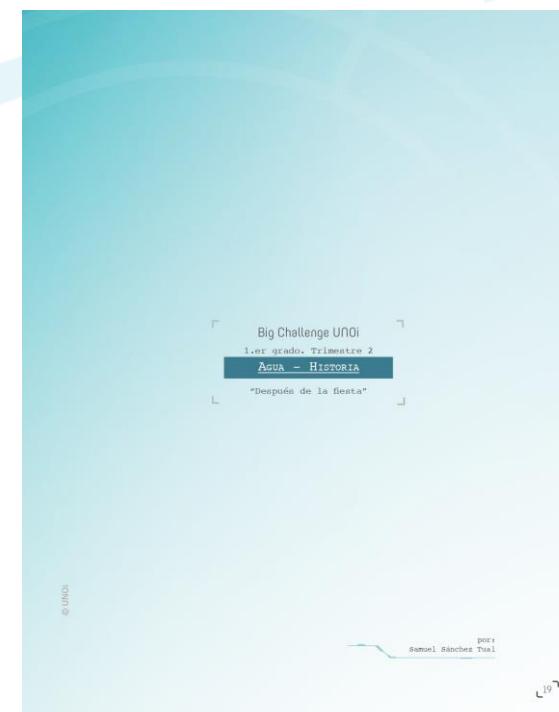
Big Challenge – Semanas 15 y 16

Sesión 1

Tip 7. Pida la participación de alumnos para realizar una lectura dramatizada del guion que comienza en la **página 19**. Después de la lectura, mencione al grupo elementos de la estructura del guion que se revisaron en la sección **Conoce tu guion** para que los identifiquen dentro del portador.

Tip 8. Después de realizar la lectura del guion en la **página 19**, invite a los alumnos a comentar qué les pareció más interesante de la historia y qué saben sobre la forma en que las ciudades prehispánicas se abastecían de agua. Para complementar las aportaciones de los alumnos, proyecte el video “El agua a través del tiempo, época Prehispánica en México Tenochtitlan”, donde observa cómo los habitantes de Tenochtitlan se proveían de agua.

Tip 9. Si después de leer el guion “**Después de la fiesta**”, observa interés por parte de los alumnos en conocer sobre las tecnologías que se utilizaban en México antes de la llegada de los españoles, utilice la información del capítulo “Las obras hidráulicas en las épocas prehispánica y colonial” en *Semblanza Histórica del Agua en México* para dar conocer información a los alumnos sobre los diferentes tipos de obras hidráulicas utilizadas en América prehispánica para uso doméstico y agrícola.



Historia de México

Big Challenge – Semanas 15 y 16

CONTINÚA: (2)

El agua escurre hacia el jagüey.

MENDIOLA NARRADOR (V.O.)
Luego, poquito a poquito, se llenaban los jagüeyes.

AGNES y PEDRO llenan un par de jícaras.

MENDIOLA NARRADOR (V.O.)
Y así, almacenaban la suficiente agua para usarla en lo que se necesitara: consumo, higiene, riego... ¡Sublime!

GÜNDOGAN toca muy fuerte la caracola. MENDIOLA, una vez más, se sobresalta. Enojado, toma la caracola de las manos de GÜNDOGAN, que rie sin parar, y la lanza al agua. GÜNDOGAN lo mira enojado. MENDIOLA le da una palmada en el hombro, condescendiente, y se aleja.

3.

EXT. CASCADA PÉTREA, CON POZAS - DÍA

MENDIOLA, con su penacho y su atuendo prehispánico, observa las nubes en el cielo en la orilla del cerro.

MENDIOLA NARRADOR (V.O.)
El agua fue la llave para el desarrollo de las grandes civilizaciones.

Se forman ondas en la superficie de una de las pozas.

MENDIOLA NARRADOR (V.O.)
Los zapotecas crearon un sistema de irrigación, el cual encauzaba el agua que brotaba de los manantiales...

El agua fluye por un canal de riego.

MENDIOLA NARRADOR (V.O.)
... y a través de canales, guiaba cuesta abajo al líquido por una serie de terrazas.

A la distancia, una montaña bordeada por terrazas.

2.

CONTINÚA: (3)

MENDIOLA NARRADOR (V.O.)
Su ingenio les permitía ganar terreno a las montañas para tener más espacio para cultivar. Todo eran grandes ideas hasta donde se pudiera mirar!

MENDIOLA, con su penacho y sus pinturas en el rostro, manos en la cintura, mira al horizonte, solemne, orgulloso.

PEDRO (V.O.)
A ver, don Mendiola, ya bájese a su dramatismo.

4.

EXT. EDIFICIO - DÍA

MENDIOLA, con un plumero como penacho, mira molesto a PEDRO.

MENDIOLA
Reconocer el ingenio de nuestros antepasados no es dramatismo.

PEDRO lo mira con fastidio.

PEDRO
Bueno, pero, a ver... ¿Qué tiene que ver la gran sabiduría zapoteca con nuestro problema?

MENDIOLA
Pues que nos permite aprovechar el agua y generar abundancia.. aunque.. bueno.. hoy no salió del todo bien.

AGNES
¿"Del todo bien"? ¡¿"Del todo bien"!?

PEDRO
¡Se gastó el agua de la reserva con sus (hace gesto de comillas con los dedos) "catapultas maravillosas", que para regar muros y hacer jardines verticales!

AGNES
Ni siquiera hay plantas en los muros como para que sirva de algo regalarlos!

Historia de México

Big Challenge – Semanas 15 y 16

Tiempo sugerido: 15 minutos

Objetivo: Los estudiantes identificarán, de manera interdisciplinaria, el impacto negativo de las actividades cotidianas en el medio ambiente.

Ampliar lectura de guion, página 19

1. Una vez que hayan concluido la lectura del guion que comienza en la **página 19**, pida a los alumnos que recuerden el cartel de la **página 16** y comenten de qué manera se relacionan los elementos incluidos con el guion con el cartel.
2. Organice al grupo en parejas y reparta un ¡Pad. Solicite que abran la app **Movie Poster Maker - Create A Poster As You Like** y proporcione unos minutos para que los alumnos la exploren y reconozcan cómo se utiliza.
3. Solicite la participación de los alumnos para explicar cuál es la función de la app y cómo se utiliza. Escriba en el pizarrón los pasos recomendados para su uso.
4. Indique que deberán crear un nuevo cartel del guion tratando de incluir elementos relacionados con los aprendizajes que aparecen en la **página 17**.
5. Una vez que hayan terminado sus carteles, invite a los alumnos a compartir los trabajos con el grupo.

CONTINÚA: (4)

4.

MENDIOLA

Fue un honesto error de cálculo.
Y lo importante es que se hizo
con la mejor de las intenciones y
siguiendo enseñanzas ancestrales.
Solo la historia podrá juzgarme.

GÜNDOGAN

¡Eso no fue ancestral!

AGNES

¡Nos dejó sin agua otra vez!

PEDRO

¡Abusivo!

Todos regañan a MENDIOLA sin que se entienda mucho. Sin embargo, él toma su penacho de plumero, pone las manos en su cintura y mira al horizonte, solemne. Suena música prehispánica.

APARECE TEXTO SOBRE NEGROS:

EXISTEN TECNOLOGÍAS PARA APROVECHAR EL AGUA DESDE HACE SIGLOS EN DIVERSAS CULTURAS.

CONOCERLAS PUEDE AYUDARNOS A AFRONTAR NUESTROS RETOS PARA NO QUEDARNOS SIN ESTE LÍQUIDO.

FIN

Historia de México

Big Challenge – Semanas 15 y 16

Sesión 2

Propósito

Los alumnos identificarán en qué consiste el reto al que se enfrentarán en el Big Challenge y de qué manera podrán realizarlo. Del mismo modo, reconocerán que la crisis hídrica es un tema que se puede abordar desde diferentes asignaturas y comenzarán a pensar en las técnicas agrícolas mesoamericanas, como una medida para reducir el impacto ambiental.

Tip 1. Lea, junto con los alumnos, la sección **Paso a paso** para después preguntar al grupo qué es un reto y qué implica afrontarlo. Una vez que hayan llegado a una deducción grupal, invítelos a aportar ideas o consejos para enfrentar los retos a los que se enfrentan cotidianamente. Aproveche para comentar que el aprendizaje basado en retos favorece a que, desde la reflexión y el análisis sobre la realidad, los alumnos busquen soluciones poniendo en práctica sus aprendizajes. Para más información sobre este tipo de aprendizaje, puede consultar el artículo “Aprendizaje Basado en Retos”.

Tip 2. Los seis momentos rebasarán las dos semanas destinadas al Big Challenge, así que la metodología incluye el consumo del **Diario de aprendizaje** y la producción del prototipo de solución. Big Challenge Digital Book. El primer paso, *¿De qué va?*, identificarán el problema que abordarán de manera interdisciplinaria a través de la **Infografía** Cuando empezó la crisis hídrica; *El reto* se trabajará durante el **Call to action**, para que analice el fenómeno desde una perspectiva específica y partiendo de la premisa UNO*i* (que está debajo de la pregunta del Call to action); *La información primero*, con la indagación en los **recursos Key**, para que reconozcan la información que deben recopilar y qué conceptos deben construir para entender el fenómeno; *Mi info*, al utilizar la información que obtuvieron de la indagación para resolver actividades de la sección **Práctico**; *Propongo soluciones* y *Construyendo soluciones*, al observar el entorno para proponer una solución local que abone a la solución global (en la **Carpeta de productor**), y *¿Reto superado?*, al finalizar el Big Challenge y presentar el prototipo, en el que, mediante procesos metacognitivos, los alumnos comprenderán cuál fue su proceso de construcción de conceptos y su aplicación.



Historia de México

Big Challenge – Semanas 15 y 16

Sesión 2

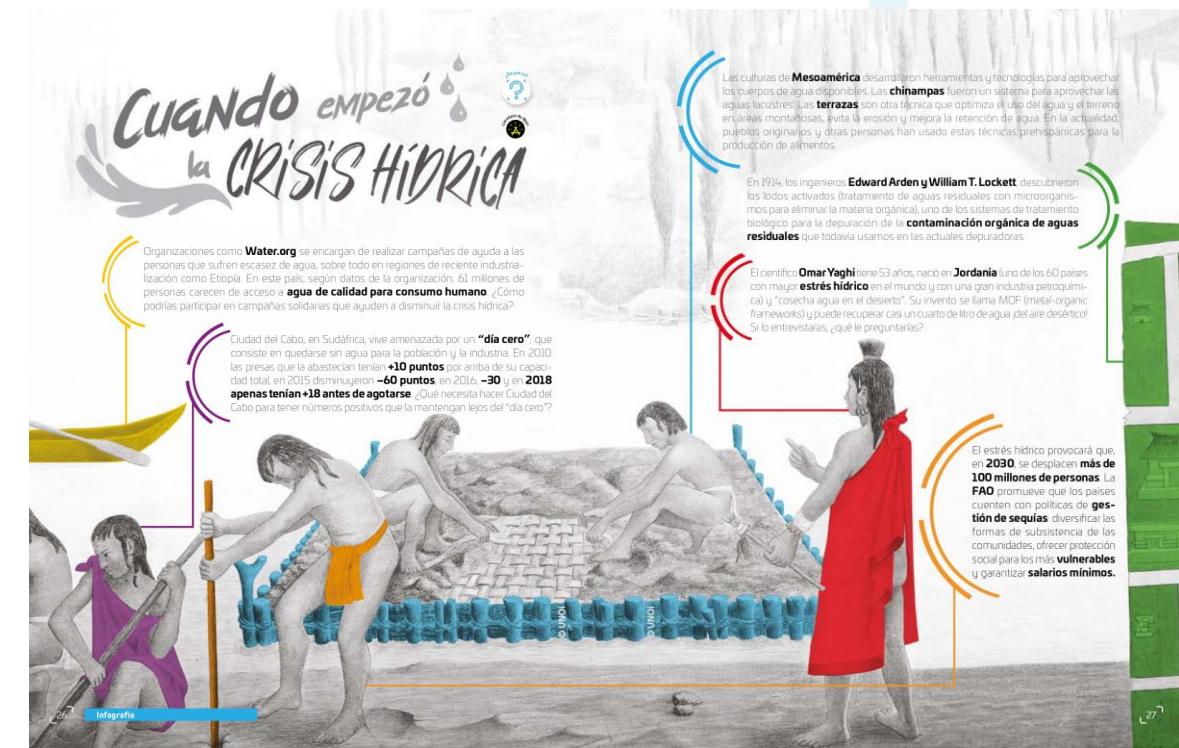
Tip 3. Al abordar el pequeño recuadro titulado *Mi info*, en la **página 25**, discutan en grupo las características de los materiales documentales que pueden utilizar para registrar el proceso de resolución del reto. Para orientar a los alumnos sobre la forma en que pueden estructurar sus entrevistas, proyecte el video “La entrevista”, para que recuerden qué tipos de entrevistas existen y cómo formular preguntas.

Tip 4 . Para que los alumnos conozcan más sobre el término “concepto cero”, mencionado en la **página 26**, y cómo se presenta en Ciudad del Cabo, proyecte el video “Ciudad del Cabo sufre la peor sequía de su historia”. Al finalizar, invítelos a comentar si consideran que se puede vivir una situación similar en la comunidad donde viven.

Tip 5. Para enriquecer el contenido del último párrafo en la **página 27**, invite a los alumnos a leer el artículo “Quedándonos secos: Abordando el estrés hídrico en América Latina y el Caribe”, para que puedan conocer más sobre esta situación hídrica y de qué manera afecta a América Latina y el Caribe.

Tip 6. Una vez que hayan leído las **páginas 26** y **27**, organice con el grupo una discusión donde establezcan las consecuencias de la crisis hídrica y cuáles pueden ser las soluciones para terminar con ella. Llévelos a reflexionar sobre las acciones a las que pueden contribuir desde su casa, escuela y comunidad.

Tip 8. Con anticipación, pida a los alumnos que vean el documental “El maíz en tiempos de guerra” del director Alberto Cortés, y solicite que realicen una breve reseña. Una vez en el salón de clases y antes de comenzar a trabajar en el contenido de la sección **Analizo**, comenten el contenido de las reseñas. De igual manera, destine un tiempo para comentar cómo son las diferentes técnicas de cultivo que observaron en el documental y cuáles son sus ventajas y desventajas.



Tiempo sugerido: 20 minutos

Objetivo: Concientizar sobre el uso individual cotidiano de agua y aprender a racionarlo.

1. Una vez que hayan concluido la lectura de la Infografía de las páginas 26 y 27, pida a los alumnos que reflexionen sobre las campañas que se encargan de apoyar a las comunidades con escasez de agua.
2. Organice al grupo en parejas y reparta un iPad. Solicite que abran la app **Cultura del Agua** y proporcione unos minutos para que los alumnos la exploren y reconozcan cómo se utiliza.
3. Solicite la participación de los alumnos para explicar cuál es la función de la app y cómo se utiliza. Escriba en el pizarrón los pasos recomendados para su uso.
4. Indique que deberán utilizarla durante una semana y registrar sus datos sobre el uso de agua.
5. Al finalizar este periodo, solicite que comparta una gráfica con su proceso para saber si racionaron o no el agua durante ese tiempo, y comenten si obtuvieron medallas o premios.
6. Invítelos a seguir utilizando la app para concientizar sobre su uso de agua individual y también familiar.



Historia de México

Big Challenge – Semanas 15 y 16

Sesión 3

Propósito

Los alumnos identificarán los conocimientos que tienen sobre las técnicas de cultivo de la tierra en Mesoamérica y su impacto ambiental, para después complementarlos reconociendo algunas características de las obras hidráulicas a lo largo de la historia de México.

Tip 1. Despues de leer en grupo las indicaciones para realizar la sección **Reconozco**, pregunte cuáles consideran que son las razones por las que se explica que no importa si no logran resolver todas las actividades. Enfatice en que en esta sección podrán conocer cuáles son sus conocimientos sobre los diversos temas del **Big Challenge** y, al mismo tiempo, lograrán identificar los temas que requieren fortalecer, favoreciendo así la responsabilidad y conciencia del propio aprendizaje.

Tip 2. Permita que los alumnos realicen, de manera independiente, las actividades propuestas en las **páginas 30 y 31**. Si hay dudas sobre algunos términos de agricultura y labranza, puede proyectar el video “La domesticación de los cultivos - Parientes Silvestres de cultivos mesoamericanos” para que comprendan o profundicen sobre el tema y así facilitar la resolución de la actividad al finalizar el **Big Challenge**.

Tip 3. Recuerde a los alumnos que en la sección **Investigo** utilizarán el **Key: Forma de cultivo en el México antiguo** y **Key: El patrimonio biocultural**. Mencione que es importante consultar estos componentes, porque la información que encontrarán en este recurso facilitará la realización de la sección **Práctico**.

RECONOZCO

Comienza el Big Challenge en tu Diario de Aprendizaje. Para ello, identifica cuáles de estos reactivos puedes contestar con base en lo que ya sabes, y registrá en la lista de cotejo cuántos puntos obtuviste (no importa que algo no puedas resolver). Al terminar el Big Challenge, responde de nuevo los reactivos en tu cuaderno para que reconozcas cuánto avanzaste.

01 Escribe tres características de las civilizaciones mesoamericanas. Respuesta Modeló (R.M.)

- 1 Usaron calendarios y sistemas de numeración
- 2 Edificaron ciudades planificadas.
- 3 Se dedicaron a la agricultura a gran escala

1.1 Escribe cada concepto en la definición que le corresponde.

Desgaste del suelo	Agricultura de consumo
Equilibrio ecológico	Agricultura intensiva
Agricultura de consumo	Agricultura intensiva
Sur cultivos satisfacen necesidades alimentarias de una comunidad, es biodiversidad y contribuye a la recuperación del suelo. Por ejemplo, el sistema de milpa.	Producir a gran escala para el comercio y acumulación de excedentes, sobreexplota los recursos del suelo y permite el desarrollo de civilizaciones complejas.
Se refiere al agotamiento de nutrientes en las capas superficiales y tiene como consecuencia la reducción de su fertilidad y de la productividad.	Es el resultado de la cooperación entre comunidades para satisfacer las necesidades de las personas y mantener la estabilidad del ambiente y de los seres vivos.

1.2 Escribe el tipo de agricultura que se practicó en Mesoamérica y qué consecuencias crees que tuvo en las civilizaciones de esta región.

1.3 Observa la imagen y comenta en pareja: ¿qué hace la persona? ¿Dónde cultiva? ¿Sabes cómo se llama la técnica agrícola que emplea? ¿Desde qué época se usa? Escriben sus comentarios.

1.4 Una cada concepto con su definición. R.M.

Cosa	Es un producto que se consume y, además, de él se extrae un ingrediente llamado cochinchilla del que se obtiene un tinte rojo para teñir telas, muros o papel.
Meliz	Es un agave de donde se obtienen aguardiente, pulque y fibras para confeccionar telas, hilos, cezazos y papel. Sus espinas se usan como arquillas y los guantes se consumen.
Maguey	Es un tipo de pavo africano y estrecho utilizado por pueblos indígenas prehispánicos de México y Centroamérica.
Chinampas	Es una gramínea originaria de Mesoamérica. Su domesticación comenzó hace más de diez mil años y se propagó por todo el continente americano.
Nopal	Es un sistema agrícola dedicado al cultivo del maíz y de otras plantas comestibles.
Terrazas	Son planicies delimitadas por pequeños muros. Se riegan mediante canales que transportan el agua y inundan el terreno.
Milpa	Son parcelas consagradas dentro de un lago con troncos y varas donde se deposita tierra regada para cultivar flores y frutales.

2.1 Clasifica en tu cuaderno los conceptos anteriores en productos, sistemas de cultivo y herramientas y responde: ¿Cuál es su relación con el uso responsable del agua?

Marca una en la casilla que corresponda. Al final del Big Challenge regresarás a esta lista de cotejo.

1. Reconozco el impacto cultural de la agricultura en Mesoamérica y en las sociedades donde se practica.

2. Describo las formas de cultivo en el México antiguo, así como su relación con el uso del agua y su herencia en el patrimonio biocultural.

Antes del Big Challenge Al terminar el Big Challenge

Si No Si No

Puntos obtenidos:

INVESTIGO

Aprendizaje esperado

- Relaciona el cultivo de la tierra desde el México antiguo y su relación con el impacto ambiental como el uso del agua

Keys

- Formas de cultivo en el México Antiguo
- El patrimonio biocultural

Historia de México

Big Challenge – Semanas 15 y 16

Sesión 3

Tip 4. Organice al grupo en equipos para que realicen la lectura del texto de la sección **Comprendo**. Una vez que hayan terminado, pida que discutan y redacten en conjunto un enunciado que exprese la idea central de cada uno de los párrafos que componen el texto. Invite a los equipos a compartir sus trabajos y a aportar ideas para enriquecer sus enunciados.

Tip 5. Al finalizar de leer el texto de la **página 32**, pregunte a los alumnos qué información conocen sobre las chinampas. Para complementar las ideas aportadas, proyecte el video “Chinampas: cultivar como los aztecas”. Al final, invite a los estudiantes a comentar el contenido del video.

Tip 6. Para contribuir con la información del texto de la sección **Comprendo**, comente a los alumnos sobre la siembra de agua, la cual es una técnica heredada de los pueblos quechua y aymara de Perú y que permite abastecerse de agua para sobrellevar la sequía. Puede encontrar más información sobre esto en el artículo “La siembra de agua... ¿Una solución milenaria para enfrentarse a la sequía?”.

HABILIDADES
 PARA EL DISEÑO DE LA
 COMUNICACIÓN

Contrasta la información que acabas de leer con la de tu investigación y haz un mapa mental. R L

¿Qué es un mapa mental?

Es un organigrama que tiene por objetivo organizar ideas y conceptos de manera lógica, se puede arrancar desde una sola idea.

Como se elabora:

Es la forma de organizar un concepto o idea central que se desarrolla con ramificaciones de ideas principales y secundarias.

¿Cómo lo interpreto?

Dale avance al tema que has hecho las ideas principales y sus encrucijadas, cerca del centro y más alejadas, las secundarias.

¿Qué ventaja ofrece?

Facilita la visión global del tema/tema/tema.

Historia de México

Big Challenge – Semanas 15 y 16

Sesión 4

Propósito

Los alumnos emplearán los conocimientos adquiridos a lo largo del Big Challenge para resolver actividades relacionadas con las técnicas de cultivo del México antiguo y su impacto ambiental.

Tip 1. Si después de realizar la **actividad 02** observa interés por parte de los alumnos en conocer los nombres de las deidades del mundo mesoamericano, complemente la actividad pidiendo que lean el artículo “10 Deidades prehispánicas relacionadas con el agua que debes conocer”. Dígales a sus alumnos que en este texto podrán encontrar imágenes e información valiosa sobre los dioses hídricos de las culturas indígenas de México.

Tip 2. Para complementar la **actividad 03**, proyecte a los alumnos el video “Importancia de la milpa y sus beneficios”. Mencione que, después de verlo, podrán profundizar sobre las características de la milpa y los productos que se obtienen a partir de ella. Después de ver el video y comentar los beneficios de la milpa, invítelos a agregar en el esquema de la **actividad 03** los productos que no aparecen en él, ya sea dibujados o escritos.

PRÁCTICO Resuelve las actividades. Apóyate en tu investigación.

Lee y haz lo que se pide.

El descubrimiento de la agricultura por el hombre hace ya varios miles de años dio paso a un cambio cualitativo en el proceso de desarrollo de las sociedades, ya que trajo nuevas formas de asentamiento como el sedentarismo, surgimiento de las primeras aldeas, y una organización social específica en la que tanto el chamanismo como la religiosidad estaban ligados a la agricultura. Se desarrollaron técnicas para el cultivo y surgió algo muy importante: la definición del agua y la tierra como elementos fecundadores que permitían el nacimiento de las plantas. La observación cotidiana del hombre campesino lo llevó a conocer la naturaleza circundante y establecer un calendario basado en las temporadas de sequía y de lluvias y también en el movimiento solar.

Matis-Nieto Ismael. (2013). "La agricultura en Mesoamérica". Arqueología Mexicana, núm. 120, pp. 28-35.

Una vista de la cultura de Teotihuacan. Se observan los edificios dedicados al "Sol" y al "Lluvia" y la pirámide de los Muertos.

02 Escribe los nombres de las deidades del mundo mesoamericano en los espacios correctos. Busca sus representaciones y dibújala.

Representación	Deidad	Asociada a:
R. L.	Tláloc o Chac Huehueteotl o Ka'wil	Agua
	Huehueteotl o Ka'wil	Fuego
	Tlálocuhui o Hunab Ku Centéotl o Yum Kaax	Tierra
	Gobernador o Yum Kaax	Miel

03 Observa la imagen y escribe el nombre de cada alimento.

Observa qué se cultiva y se cosecha en la milpa. ¿Qué proporción cada planta tiene dentro de la milpa? ¿Qué sucedería con la calabaza si la sembráramos en un terreno sin maíz? ¿Por qué? ¿Cuáles son las consecuencias que se cosechan en la milpa? ¿Por qué? Necesaría más o menos agua para crecer, ¿por qué?

Describe el impacto ambiental de la milpa con respecto al uso del agua.

Explica cuál fue el mayor impacto del desarrollo de la agricultura en las culturas mesoamericanas y cómo se refleja en la forma en que vivimos hoy.

04 Investiga quién fue el autor del texto y por qué es importante para el estudio del mundo mesoamericano. Después responde en tu cuaderno: ¿A qué personajes crees que recurrió el autor para escribir su artículo? ¿Qué otros aspectos de Mesoamérica se pueden conocer al leer su obra?

Observa los cambios estacionales permitidos por los pueblos originarios: planifica un calendario agrícola que considere las temporadas de sequía y de lluvias.

- Elabora tu calendario agrícola del maíz. Anota en qué mes, o meses consideres que se desarrolla cada actividad. R. M.
- Marzo → Preparación del terreno
- April → Inicio de la siembra
- Mayo → Inicio de las lluvias
- Agosto y septiembre → Cosecha de elotes tempranos
- Octubre y noviembre → Cosecha de maíz
- Diciembre a marzo → Temporada de sequía

Historia de México

Big Challenge – Semanas 15 y 16

Sesión 4

Tip 4. Para contribuir a la realización de la **actividad 04**, invite a los alumnos a consultar el recetario “La milpa y sus sabores”. En este documento podrá encontrar las principales características de la milpa y el valor nutricional de diversas recetas. Dígales a sus alumnos que elijan una receta y, posteriormente, organice una muestra gastronómica para que puedan presenten sus platillos a la comunidad escolar. Solicite que, como parte de la muestra, incluyan carteles donde expliquen lo aprendido sobre la milpa a lo largo del **Big Challenge**.

Tip 5. Favorezca la reflexión y el análisis de la **actividad 05**, preguntando de qué manera el cultivo y cosecha de alimentos a nivel mundial han repercutido en los problemas ambientales. Para enriquecer las ideas generadas por los alumnos, proyecte el video “La agricultura es uno de los responsables del cambio climático”, donde encontrará información sobre este tema y podrá reforzar la idea de la importancia de recurrir a técnicas agrícolas provenientes de los pueblos originarios.

Q4 Anota la receta que más te guste con alguno de los alimentos que se cultivan en la milpa. R. L.

Nombre del plátano:

Ingredientes:

Preparación:

Animate y prepara el plátano en tu casa. ¿Cómo fue la experiencia? Toma una foto y péglala aquí:

Pregunta en tu hogar por la receta y escucha su historia; por ejemplo, quién comenzó a guisarlo, si es un plátano cotiliano o se cocina en ocasiones especiales. Escribe qué te llamo la atención.

R. L.

AGENDA UNO HACIA EL FUTURO

ALAJA

Para el Instituto de Geofísica de la UNAM, muchas ciudades de México están cerca del llamado “dia cero” el día en que será imposible suministrar a la población la cantidad mínima de agua que requiere. ¡Vive un futuro muy cercano!

El patrimonio biocultural de los pueblos originarios en México está profundamente ligado al agua. Su cosmolología y tradiciones tienen una visión profunda de las relaciones. Un ejemplo es la lucha del pueblo mazahua por el acceso al agua. La Fundación Pro México Indígena ha puesto en marcha proyectos de captación de agua de lluvia que permiten a las comunidades mazahuas mejorar el acceso al agua potable en comunidades donde el agua es escasa, pues desde su región se suministra agua a la Ciudad de México mediante el Sistema Alajuela. Esta fuente de agua es fundamental para la conservación de ecosistemas, microcuenca y plantas potabilizadoras, así como la captación y gestión de agua de consumo y para el riego de campos agrícolas.

Sin embargo, proyectos similares son insuficientes; son necesarias políticas públicas que respalden esa visión de los pueblos originarios para quienes cuidar y aprovechar el agua es una conexión espiritual con todo lo vivo que nos rodea.

Lee el texto y responde.

El cambio climático es uno de los grandes desafíos que enfrenta la milpa en México. Esto debido a largas temporadas de sequías o de lluvias que acaban con su producción. Pues es cultivada por campesinos temporales, quienes siembran y esperan la llegada de las lluvias para sembrar y cosechar. [...] De acuerdo con la UNAM, la milpa es una forma de agricultura familiar que ha permitido el mantenimiento de distintas generaciones, pues es el cultivo en donde una familia produce los diversos alimentos que consumirá a lo largo del año. Asimismo, se le considera el bestial indispensable de la seguridad alimentaria de México, ya que es la base de la cultura y la tradición de miles de familias. Milpa viene del náhuatl *mil* (que significa campo) y *pan* (encina), es decir encina del lugar. Aunque en México se ha relacionado la milpa solo con el cultivo del maíz, permite la producción de más de 100 tipos de plantas. La milpa está integrada por la llamada trilogía maíz-chile-chile, que es la base para la elaboración de platos típicos mexicanos, en la alimentación de los mexicanos desde la época prehispánica. Además de estos alimentos también crecen quelites, tomates, chiles, y verduras o plantas medicinales. [...] La milpa es una forma de agricultura que no es sostenible, sin embargo, lo que se cultiva ahora y en este sentido los campesinos mexicanos han aprendido a utilizar su entorno de una manera muy intensiva y eficiente, señaló Elmerita Linares Mazatlán del Jardín Botánico del Instituto de Biología de la UNAM.

María Luisa Santillán, “La milpa clave para la seguridad alimentaria y el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad” en *AgroRevista*. Consulta 20 de junio de 2014

D1 Contesta en tu cuaderno: ¿Por qué el cambio climático afecta la producción de la milpa? ¿Qué podían hacer los campesinos para atajar este desafío? ¿Por qué la milpa ha mantenido a generaciones de familias campesinas a lo largo de la historia? ¿Qué importancia tiene la diversidad de plantas y cultivos de la milpa? ¿Qué lecciones podemos aprender de este sistema para promover una agricultura sostenible?

R1 Realiza una investigación en la red para obtener más información sobre las milpas indígenas, maíz y microcuenca para hacer un tiktok. Recuerda dar el crédito correspondiente a los materiales audiovisuales que uses.

T1 Haz un informe en la milpa como sistema agroforestal y hidroestable. Proporciona datos y soluciones y, a partir de sus comentarios, componiendo si es necesario. Comparte tu tiktok en redes sociales.

D2 En el México antiguo había dos formas básicas de cultivar el maíz. Ambas requerían planeación y participación colectiva. Anota si la oración se refiere a agricultura de riego (R) o de temporal (T).

- R1** Permite obtener más de una cosecha al año.
- T1** El cultivo depende del comportamiento de la lluvia y la capacidad del suelo para captar el agua.
- R2** Propicia el crecimiento de la población.
- T2** El gasto de producción es menor porque no se invierte en riego.
- R3** Gracias a este tipo de agricultura, las ciudades prehispánicas podían mantener a su población.

Historia de México

Big Challenge – Semanas 15 y 16

Sesión 4

Tip 6. Contribuya con la realización de la actividad propuesta en la **zona Maker** invitando a los alumnos a ver el video “Cómo Escribir la letra de una canción” en donde podrán encontrar consejos para hacer una composición musical. Una vez que estén listas las creaciones, además de compartir las con el grupo como se sugiere en la **página 38**, pida que escriban la canción en una hoja e indique que elijan el título para crear un cancionero que la comunidad escolar pueda consultar.

Tip 7. Recuerde que, después de terminar la sección **Aplico**, debe solicitar a los alumnos que regresen a la sección **Reconozco** para que terminen de completar la tabla de cotejo. Al terminar, invite al grupo a compartir cuáles fueron las diferencias que encontraron entre las primeras y las últimas respuestas.

Tip 8. Al terminar la sección **¡Ya lo hice!**, pide a los alumnos que piensen en los aprendizajes que fueron más difíciles de adquirir y cuáles fueron las razones. Invítelos a pensar en alternativas para que dichos motivos no se conviertan en barreras de aprendizaje en esta y otras asignaturas.