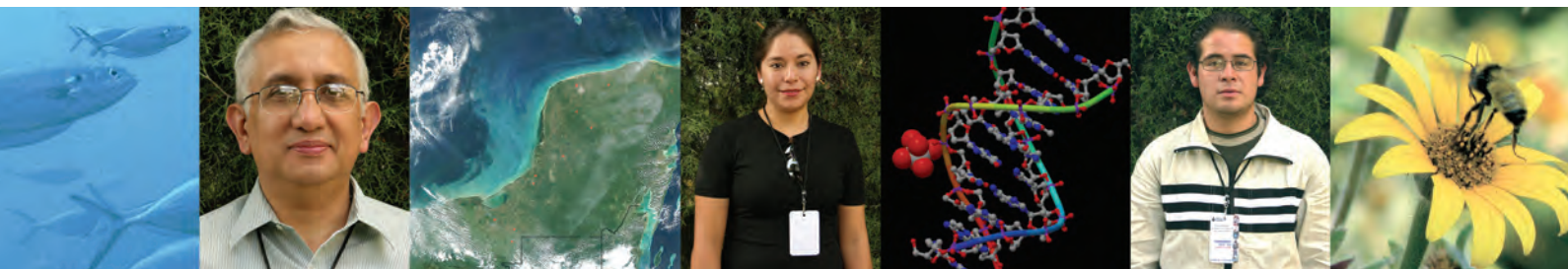


# Cómo asesorar los módulos de Ciencias



Paquete de autoformación para asesores

# Cómo asesorar los módulos de Ciencias



Paquete de autoformación para asesores

Créditos a la presente edición

Coordinación académica  
Alicia Mayén Hernández

Autoría  
Alicia Bello Quintos  
Alicia Mayén Hernández  
Lucía Sánchez Reyna

Colaboración  
Joel Guzmán Mosqueda

Revisión técnica  
Ma. de Lourdes Aravedo Reséndiz  
Alejandro F. Galicia López

Edición e ilustración  
Nora Estrada Márquez

Coordinación gráfica y cuidado de la edición  
Subdirección de Diseño de materiales educativos  
Adriana Barraza Hernández

Seguimiento editorial  
Tania Fernández Urías  
Ma. del Carmen Cano Aguilar

Revisión editorial  
Águeda Saavedra Rodríguez

Fotografías  
Alicia Bello Quintos  
Pedro Hiriart y Valencia

---

Agradecimiento especial al personal de servicios educativos, equipo técnico y asesores del Instituto Estatal para la Educación de los Adultos de Querétaro, por sus valiosas aportaciones: Francisco Parra López, Lucía Tierrablanca Salinas, Ma. Dolores Zepeda Cerón, Mercedes Luvianos Solís, David Orlando Hernández Ferrer, Ana Laura Torres C., Gabriel Pérez Fragoso, María Guadalupe Peralta Jiménez, Carolina Trejo Trejo, Yolanda Ortiz Peralta, Camila Martínez Chávez, Miriam Enciso Arteaga, Yesica Jiménez de Santiago, América Brissa Castillo M.

*¿Cómo asesorar los módulos de Ciencias?* Manual para el asesor. D.R. © Instituto Nacional para la Educación de los Adultos, INEA. Francisco Márquez 160, Col. Condesa, México, D.F., C.P. 06140. Primera edición 2006.

Esta obra es propiedad intelectual de sus autoras y los derechos de publicación han sido legalmente transferidos al INEA. Prohibida su reproducción parcial o total por cualquier medio, sin autorización escrita de su legítimo titular de derechos.

ISBN Obra completa, *Modelo Educación para la Vida y el Trabajo*: 970-23-0274-9  
ISBN *¿Cómo asesorar los módulos de Ciencias?* Manual para el asesor: 970-23-0364-8

Impreso en México.

# Índice

Presentación.....	2
Recomendaciones generales.....	3
Unidad 1 Una nueva forma de aprender ciencias.....	6
1. ¿Las ciencias, presentes en nuestra vida diaria?.....	8
2. Las ciencias naturales y las ciencias sociales van de la mano.....	12
3. ¿Qué necesitamos saber?.....	17
4. ¿A dónde queremos llegar?.....	24
Mi avance.....	29
Para la bitácora.....	30
Unidad 2 Un viaje profundo a través de los módulos.....	31
1. Realicemos un viaje.....	33
2. Descubriendo los materiales.....	39
3. ¿Cómo asesorar los módulos del eje de Ciencias?.....	47
4. El asesor y la evaluación.....	54
Mi avance.....	59
Para la bitácora.....	60
Unidad 3 Lo que me faltaba del eje, para preparar mi asesoría....	61
1. ¿De dónde vengo y a dónde voy?.....	63
2. Recomendaciones para asesorar módulos intermedios del eje .....	71
3. Recomendaciones para asesorar módulos avanzados del eje .....	83
4. Recomendaciones para asesorar módulos diversificados del eje .....	93
Mi avance.....	105
Para la bitácora.....	106
Practico más allá de.....	107
Anexo módulos de ciencias.....	109

# Presentación

Este material fue elaborado pensando en ti, asesor y asesora, porque conocemos el interés y entusiasmo que tienes por continuar actualizándote, para realizar una práctica educativa de utilidad y calidad con las personas jóvenes y adultas que atiendes, al asesorar los módulos o cursos en línea del eje de Ciencias.

A través de este material, conocerás los aspectos más importantes de la propuesta educativa del eje de Ciencias, mediante la exploración de los módulos y/o cursos en línea que lo conforman.

En su primera parte, descubrirás una nueva forma de ver a las ciencias, reconocerás lo interesantes y sencillas que pueden ser al identificar la utilidad que proporcionan a tu vida diaria. También, conocerás algunos aspectos de la propuesta que fueron la base para determinar los contenidos que se incluyen en los diversos materiales de este eje.

En su segunda parte, tendrás la oportunidad de ponerte en el lugar de las personas que atiendes al revisar y contestar un módulo, lo que te permitirá identificar la estructura y los temas que aborda, así como los problemas que ellas enfrentan al resolverlos.

En la tercera parte, como una respuesta a tus principales inquietudes y necesidades, se incluye información general de los diferentes módulos de Ciencias así como algunas recomendaciones y estrategias didácticas, que serán de utilidad para asesorar los módulos.

Recordemos que mientras más conocimiento tengas acerca de los materiales educativos del eje y la forma de trabajarlos, te será más fácil tu asesoría y tendrás más seguridad al resolver las dudas y problemas que puedan surgir.

¡Suerte y adelante!

## Propósito

Conocer la propuesta educativa del eje de Ciencias del MEVyT, a través del trabajo con sus diferentes materiales, así como ampliar las herramientas y estrategias didácticas del asesor o asesora, con la finalidad de facilitar, mejorar y proporcionar seguridad en su práctica educativa.

## Recomendaciones generales

Este paquete de materiales de autoformación, te permitirá fortalecer tus conocimientos, habilidades y experiencias en torno a la asesoría de los módulos del eje de Ciencias. Para obtener los mayores beneficios, es necesario que te asegures de emplear los diferentes materiales que conforman tu paquete.

**Manual del asesor.** Te permitirá conocer los materiales del eje de Ciencias, así como algunas propuestas útiles para tu labor como asesor o asesora. Al mismo tiempo, este material te orientará para que les saques el mayor provecho a todos los materiales del eje de Ciencias.

**CD Módulos y apoyos electrónicos del eje de Ciencias.** Este disco te ayudará a tener acceso a los diferentes módulos del eje, a través de sus formatos PDF (igual que los impresos, pero en disco compacto), o en su versión electrónica (para internet) conocida como formato HTML. También podrás consultar diversos juegos que se incluyen en los módulos de Ciencias, o el juego *Juego y aprendo ciencias*, destinado a los asesores y equipos técnicos; algunos números de la Revista electrónica *Con+Ciencia* que incluye temas interesantes; una relación de diferentes sitios de interés (museos, parques y zoológicos) por estado; algunas páginas de internet, para fortalecer tu práctica educativa del eje de Ciencias y un listado de los recursos de las plazas comunitarias que en particular apoyan los módulos de este eje.

- Es importante que cuando el *Manual para el asesor* te solicite revisar algún otro material de tu paquete, realices la consulta, ya que te proporcionará información valiosa y necesaria para realizar las actividades.
- También te recomendamos compartir tus dudas y conocimientos con otros compañeros y compañeras, recuerda que hacerlo te permitirá enriquecer aún más tu experiencia educativa.

### ¿Cómo está organizado tu *Manual para el asesor*?

Para que puedas utilizar de la mejor manera tu manual, es necesario que conozcas las partes que lo conforman, así como sus propósitos.

Este manual tiene tres unidades, cada una de ellas con cuatro temas. Por ejemplo:

#### Unidad 2 Un viaje profundo a través de los módulos

1. Iniciemos el viaje
2. Descubriendo los materiales
3. ¿Cómo asesorar los módulos del eje de Ciencias?
4. El asesor y la evaluación

Al comenzar cada Unidad y cada tema se encuentra una breve introducción y un apartado llamado **¿Qué nos proponemos?**, donde se presentan sus propósitos. Es importante que los analices para saber qué lograrás al concluir el estudio de las actividades de dicho tema o unidad.

En el desarrollo de cada tema encontrarás los siguientes apartados:

**Para empezar...**

Son actividades que inician los temas. Su característica principal es recuperar los saberes o las experiencias que tú como asesor ya tienes.

**Para saber más...**

En este apartado consultarás el resto de los materiales que conforman tu paquete de autoformación, con la finalidad de enriquecer tus conocimientos.

**Recordemos que...**

Recupera en forma de síntesis las ideas más importantes de los temas que se abordan en el material y que debes considerar para tus asesorías.

También los temas tienen textos dentro de recuadros sombreados que contienen información relevante, así como ilustraciones relacionadas con los temas, mismas que te permitirán ampliar la idea que se desea transmitir en el texto.

En los materiales del MEVyT, un aspecto primordial es la evaluación, pues a través de ésta las personas que estudian los módulos y los paquetes de autoformación conocerán su avance en los temas de estudio y sus logros en el aprendizaje; en este sentido y con el propósito de reconocer los apartados de evaluación que realizan las personas jóvenes y adultas, además de que tú también experimentes el proceso de evaluación, se consideraron en este material los siguientes apartados, los cuales deberás copiar y resolver en tu cuaderno.

**Mi avance**

Se ubica al final de cada Unidad y tiene el propósito de reconocer los aprendizajes adquiridos en los temas desarrollados.

**Para la bitácora**

También se encuentra al final de cada Unidad. Tiene la intención de identificar lo más importante por considerar para ti como asesor o asesora y la utilidad o aplicación que puedes darle en tu asesoría.

**Practico más allá de...**

Este apartado se ubica al final de las tres unidades del paquete de autoformación. Te permite hacer una reflexión de lo aprendido a lo largo del material y ponerlo en práctica en una situación concreta de tu labor educativa.

Además, es necesario que destines un cuaderno o libreta para llevar a cabo las actividades de este paquete de autoformación, ya que no se podrá escribir en el manual. Así, en tu cuaderno, tomarás notas, responderás preguntas, realizarás actividades de investigación o sistematización de información, o bien, copiarás tablas o ejercicios para que los puedas responder. Estas actividades de escritura las identificarás fácilmente porque las acompañará el siguiente icono:



Te recomendamos que para que tus notas y actividades de tu cuaderno tengan un orden, lleves la secuencia del manual y escribas el título y página del tema o subtema que estás trabajando. Durante el desarrollo de algunas actividades de tu manual, se solicita que compartas los resultados o el desarrollo de las mismas con otros asesores o asesoras, con la finalidad de poder conocer o reconocer otros puntos de vista y experiencias y, en caso necesario, complementar tu trabajo. Para ello, te solicitamos que investigues qué otros compañeros están estudiando este manual y te pongas de acuerdo con ellos para reunirse y trabajar de manera conjunta. Este tipo de actividades las reconocerás por la siguiente simbología:





## Unidad 1 Una nueva forma de aprender ciencias

Vivimos en una sociedad donde los avances de la ciencia están presentes en nuestra casa, en el trabajo, en la escuela, en los lugares de diversión etc., y son muy importantes para explicarnos lo que suceden en nuestro entorno, así como las implicaciones que tiene las acciones del ser humano en el ambiente. Como asesor o asesora, te has preguntado, ¿cuáles son los grandes temas que abordan los módulos de Ciencias del MEVyT?, ¿qué se pretende que logren las personas al estudiar estos módulos?, ¿por qué en el eje de Ciencias se estudian temas de ciencias sociales como de ciencias naturales? A estas y otras interrogantes trataremos de responder en esta Unidad, con la intención de que adquieras herramientas para apoyar tu práctica educativa.

## ¿Qué nos proponemos?

- Reflexionar acerca de la propuesta educativa del eje de Ciencias.
- Identificar que las ciencias y sus aplicaciones tienen efecto en muchas de las actividades diarias que se realizan.
- Reconocer la importancia de desarrollar una capacidad crítica y creativa entre las personas jóvenes y adultas, que les permita incidir en la modificación de su entorno natural y social.

## Temas

1. ¿Las ciencias, presentes en nuestra vida diaria?
2. Las ciencias naturales y las ciencias sociales van de la mano
3. ¿Qué necesitamos saber?
4. ¿A dónde queremos llegar?

Mi avance

Para la bitácora

## Tema 1 ¿Las ciencias, presentes en nuestra vida diaria?

En este primer tema te invitamos a reflexionar sobre una situación actual, preocupante y que está presente en la vida diaria: la contaminación y la forma en que impacta al ambiente.

### ¿Qué nos proponemos?

- Identificar, a partir del análisis de un problema ambiental, que las ciencias están presentes en la vida diaria de las personas y aportan soluciones.

### **Para empezar...**

¿Te habías preguntado alguna vez, si los productos que utilizas a diario pueden afectar al ambiente?

Lee lo siguiente:

*¿Sabía que... las botellas de plástico que tiramos permanecerán cientos de años sin descomponerse? En México cada hora se tiran a la basura más de doscientas mil botellas de refresco. ¡Qué problema le estamos heredando a nuestros hijos!*

Fragmento del Libro del adulto del módulo *Por un mejor ambiente*,  
INEA, México, 2004, p.14.

*La reducción de ozono tiene que ver con el aumento en el uso de productos en aerosol. Esto está afectando al planeta... **Sólo use productos en aerosol cuya etiqueta indique que no contaminan el ambiente.***

Fragmento del Libro del adulto del módulo *Nuestro planeta, la Tierra*,  
INEA, México, 2003, p.190.

*...La necesidad del hombre por conquistar otros territorios y tener más poder ha ido de la mano con los avances de la ciencia y la tecnología, sin embargo estos inventos también nos han beneficiado. Por ejemplo, el radar utilizado para detectar submarinos durante la guerra se usa actualmente para detectar banco de peces, lo que facilita la tarea de los pescadores...*

Fragmento Libro del adulto del módulo *Nuestro planeta, la Tierra*,  
INEA, México, 2003, p.197.

Con base en los textos que acabas de leer, reflexiona: ¿en todos los casos se provoca algún daño al ambiente?, ¿por qué?, ¿quiénes se ven afectados o beneficiados?, ¿puedes contribuir a la solución de estos problemas?



Lee con atención la siguiente tabla y escribe en tu cuaderno aquellos productos que utilizas; fíjate en algunas de sus características.

Producto	Características
Detergente	Producto químico en polvo, rasposo, de olor fuerte.
Refresco	Bebida industrializada con saborizante y colorante artificial, con gran cantidad de azúcar; se presenta en envase regularmente de plástico y es desechable.
Pastelillos, dulces	Productos que contienen entre otros: colorante, saborizante, conservador vienen empaquetados en envolturas de plástico.
Cuaderno, libro	Producto de papel y cartón.
Insecticida para combatir la plaga de las plantas	Producto tóxico irritante que al ingerir, respirar o absorber por la piel daña a la salud.
Limpiador para piso	Producto químicos que contienen un olor fuerte a cloro.
Platos o vasos de unicel	Producto elaborado con plástico y otros elementos químicos, es desechable y altamente contaminante.
Alimentos enlatados	Productos con saborizante artificial y conservadores, el recipiente que los contiene es de aluminio que tarda muchos años para deshacerse.



En tu cuaderno, agrupa los productos anteriores, pueden ser por color, forma o uso, tú decides. Con base en la agrupación que formaste, responde: ¿qué materiales crees que se utilizaron para su elaboración?, ¿de dónde se obtienen?, ¿consideras que el uso de estos productos, afectan la salud y/o contaminan el ambiente?, ¿por qué?

El estudio de las ciencias, entre otras cosas, permite descubrir el origen de los productos que usamos, así como el impacto que éstos tienen en la vida de los seres vivos. Por ejemplo: Mario Molina, científico mexicano, junto con otros colegas llevó a cabo una investigación sobre la destrucción de la capa de ozono, demostrando que los clorofluorocarbonos (CFC) utilizados en la industria de la refrigeración y fabricación de aerosoles, ascienden a la estratosfera, donde las radiaciones ultravioleta los descomponen en sus elementos químicos, cloro, flúor y carbono, y que cada átomo de cloro puede destruir unas 100,000 moléculas de ozono, de ahí la importancia de no comprar productos en aerosol, o sólo adquirir aquellos que incluyan la leyenda: ***Este producto no daña la capa de ozono.*** ¿Y cómo logró saber Mario Molina el daño que causan los aerosoles?, pues gracias a que aplicó: la **observación**, la **comparación**, la

**descripción**, el **registro**, la **sistematización** y la **resolución de problemas**, entre otros, lo que le permitió desarrollar sus investigaciones, tomar decisiones y, finalmente, comunicar los resultados de sus trabajos a la sociedad, a fin de contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas.



Spray para el cabello



Vasos y platos de unicel

Con base en el ejemplo anterior, reflexiona sobre lo siguiente y anota tus respuestas en tu cuaderno. Si te es posible, comenta tus respuestas con otros asesores y complementa tu trabajo: ¿los temas ambientales tienen relación con tu vida diaria?, ¿por qué?, ¿las personas necesitan acercarse al estudio de las ciencias?, ¿en qué se beneficiarían?, ¿a través del estudio de las ciencias es posible conocer mejor el lugar donde vivimos y mejorarlo?, ¿por qué?

En el MEVyT, tratamos de educar a través de la ciencia y no sólo enseñar ciencia, se propicia el desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que permite a las personas jóvenes y adultas, reconstruir lo que ya saben y descubrir lo que no saben para construir nuevos conocimientos.



A partir del ejercicio de la tabla y las preguntas propuestas al inicio de este tema, elabora en tu cuaderno una lista de recomendaciones para sustituir esos productos por otros, con la finalidad de evitar daños a la salud y/o al ambiente. ¿Y tú cuidas el ambiente?, ¿cómo? ¿Quién tendrían que participar para dar solución a problemas como: la basura, la escasez de agua, el ruido? ¿En tu comunidad la gente se organiza para dar respuesta a problemas como los anteriores?, si lo hacen ¡felicidades! y si no, ¿qué harías tú para animar a tus familiares y vecinos? De ser posible, comenta tus respuestas con otros asesores y, si lo consideras necesario, complementa tu trabajo.



Lee las siguientes acciones propuestas para el cuidado del ambiente y anota otras tantas en tu cuaderno:

- Piensa muy bien antes de comprar un producto, pero piensa dos veces antes de tirarlo.
- Recicla, muchos de los artículos que se desechan se pueden volver a utilizar.
- Cuida el agua, es un líquido preciado, al bañarte y lavarte los dientes, utiliza poca cantidad y no la desperdices.

#### Recordemos que...

La ciencia está presente en nuestra vida diaria y nos permite avanzar en el conocimiento del mundo en que vivimos, sin darnos cuenta, día con día, nos planteamos una serie de preguntas o tratamos de dar solución a problemas que se nos presentan y sin percibirlo hacemos uso de las diferentes aplicaciones de la ciencia y la tecnología, ya que se relaciona con distintas situaciones que vivimos día con día, tanto de manera individual como colectiva.

## Tema 2 Las ciencias naturales y las ciencias sociales van de la mano

¿Te has preguntado cómo puede afectar la vida de las personas el paso de un huracán, un tsunami o la erupción de un volcán?, ¿qué daños ambientales pueden generar?, ¿qué reacciones sociales pueden provocar?, ¿qué tiempo se lleva la reconstrucción del poblado?, ¿qué hacer, antes, durante y después de un fenómeno de este tipo? Como ves, cualquier hecho o situación tiene repercusiones tanto naturales como sociales, ya sean negativas o positivas.

### ¿Qué nos proponemos?

- Reconocer que las ciencias se presentan como una sola área de conocimiento, en los módulos de Ciencias, promoviendo un tratamiento integral, con la intención de facilitar una mejor comprensión del medio y favorecer una visión más global de la realidad.

### Para empezar...



Con base en tu experiencia, escribe en tu cuaderno cinco o siete palabras que te vengan a la mente, vinculadas con la palabra “ciencia”. Puedes utilizar nombres de lugares, ideas, objetos, etcétera.

También copia la siguiente tabla en tu cuaderno y entre las palabras que anotaste, selecciona cuatro y escríbelas en la primera columna; en la segunda columna, escribe una frase o un pequeño texto relacionando cada una de las palabras. Con base en la frase o texto que escribiste, selecciona aquellas partes que se vinculen con las ciencias naturales y con las ciencias sociales, anótalas en las columnas que correspondan.

Palabra seleccionada	Texto o frase	Ciencias sociales	Ciencias naturales
1.			
2.			
3.			
4.			



Responde en tu cuaderno lo siguiente:  
De acuerdo con las frases o textos que anotaste, ¿se privilegia una ciencia más que la otra?, ¿cuál?, ¿a qué crees que se deba?



Comparte tus resultados con otros asesores/as, ¿hubo coincidencia en sus respuestas?, ¿fueron muy diferentes?, ¿a qué conclusión llegas?



De manera natural, las personas se relacionan con el mundo que les rodea; por eso, es importante que se acerquen a su estudio, a fin de comprender la complejidad y globalidad de la realidad que hoy vivimos, para favorecer el desarrollo de habilidades que les permitan desenvolverse en su vida diaria y tener una participación más responsable y crítica en la sociedad en que viven, con la posibilidad de transformarla para el bien de todos.



Lee el siguiente fragmento:

*..Las plantas transgénicas son plantas a las que se les ha introducido material genético de otra especie mediante manipulaciones del ADN realizadas en el laboratorio. Esta alteración persigue varios objetivos: crear cultivos capaces de satisfacer las necesidades del productor, del comercializador o del consumidor. De esta manera se han creado plantas que resisten, por sí solas, al ataque de ciertas plagas y enfermedades, la aplicación de potentes herbicidas... Las plantas de maíz transgénico que son resistentes a herbicidas pueden generar otro problema: el ancestro silvestre del maíz, el teocintle, se encuentra en abundancia en tierras mexicanas y muchos campesinos lo consideran mala hierba; existe el riesgo de que los genes que confieren esa resistencia al maíz transgénico “salten” y se integren al material genético del teocintle haciéndolo también resistente.*





¿Qué opinas del fragmento que acabas de leer?, ¿consideras que están presentes las ciencias naturales y las ciencias sociales? Anota tu respuesta en tu cuaderno, si te es posible, compártela con otros asesores/as.



Investiga en libros o revistas acerca del *maíz transgénico*, y escribe en tu cuaderno un texto utilizando una de las siguientes frases o alguna otra.

- a) El impacto natural, económico y social que se puede originar es.....
- b) La aplicación de este avance tecnológico presentaría los siguientes riesgos al entorno natural o social...
- c) Puede ofrecer ventajas o beneficios como...
- d) ¿Consideras que las ciencias sociales y las ciencias naturales se enriquecen mutuamente?, ¿por qué?, ¿cómo ocurre esto?

A lo largo de la vida, las personas jóvenes y adultas han acumulado ideas y representaciones de los fenómenos, hechos o situaciones que ocurren en el entorno que las rodea, y han encontrado sus propias explicaciones para las causas y sus efectos. En el MEVyT, las ciencias recuperan los saberes y las experiencias que las personas han acumulado a lo largo de su vida, además de presentarles nuevas situaciones en donde entra en juego el desarrollo de una serie de habilidades como la observación, interpretación de información, elaboración de hipótesis, saber preguntar, buscar información en diferentes fuentes, predecir, contrastar, crear, pensar de manera crítica, así como comunicar, intercambiar y argumentar, entre otras, con la finalidad de que encuentren explicaciones, tal vez diferentes a las suyas, lo que les permitirá tener una visión más integral de sí mismas y del mundo en que viven.

## ¿La vida y las cosas cambian con el tiempo?



Entrevista a personas mayores de la comunidad para investigar lo siguiente y responde en tu cuaderno: ¿De qué se enfermaban las personas de la comunidad hace 10 ó 20 años? ¿Cómo se curaban? ¿De qué se alimentaban? ¿Con qué servicio médico contaban?



Ahora plantea esas mismas preguntas para lo que hay en tu localidad o comunidad y da respuesta. Compara los resultados de ambos trabajos y responde en tu cuaderno: ¿la situación sigue siendo igual?, ¿en qué ha cambiado?, ¿a qué crees que se deba?

El MEVyT trata de abordar las ciencias sociales desde una problemática actual, cercana a la realidad de las personas. Por ejemplo, las enfermedades más comunes de la comunidad y del país se explican mediante aspectos como la alimentación, la higiene, las adicciones, la contaminación, entre otros. También se pretende que con el estudio de los procesos sociales del pasado, las personas logren establecer relaciones entre sus causas y sus efectos, y entre éstos y el espacio geográfico en el que ocurrieron. Por lo tanto, se pretende que la historia se entienda como un proceso evolutivo en el que interviene: el entorno natural, los valores que prevalecen en un grupo, los recursos naturales, las ideologías, los hechos internacionales entre otros.



¿Qué utilidad puede tener la información de este tema para el trabajo de asesoría? Comparte los resultados de tu respuesta con otros/as asesores/as y complementa tu trabajo si lo consideras necesario.

*Recordemos que...*

Al abordar las ciencias de manera integrada y a partir de una problemática cercana a la realidad de las personas, éstas se darán cuenta de que los problemas tienen diferentes causas, consecuencias y explicaciones, y que su solución no siempre depende de la ciencia y tecnología, sino de la forma de pensar, sentir y actuar de los diferentes grupos que forman la sociedad y el país en que viven.

Al estudiar las ciencias naturales y sociales de manera integrada, es posible que la persona identifique los derechos, pero también las responsabilidades en los diferentes grupos en los que se desenvuelve: familia, trabajo, escuela, comunidad y país, y que son parte activa de una sociedad que está en constante cambio para lograr el bienestar de todas las personas.

## Tema 3 ¿Qué necesitamos saber?

¿Te gustaría saber qué determinó la selección de los temas que se incluyen en los módulos de Ciencias, como son los relacionados con la historia, física, biología, geografía, salud, entre otros? ¿O si se consultó a las personas para conocer sus intereses necesidades, o se tomaron en cuenta los temas que estudian los niños y jóvenes en la escuela primaria y secundaria?

### ¿Qué nos proponemos?

- Identificar los temas, que llevaron a la selección y organización de los contenidos de los módulos de Ciencias, a fin de dar respuesta a las demandas de la población destinataria.

### Para empezar...

Recuerda una grata experiencia relacionada con la lectura de un texto y anótala en tu cuaderno. ¿Por qué fue agradable?, ¿qué edad tenías?, ¿a qué tema se refería?, ¿a partir del texto te surgió el interés de investigar más sobre el tema?, ¿el texto lo compartiste con otras personas?, ¿su reacción fue similar a la tuya? ¿a qué crees que se haya debido?, ¿lo volverías a leer ahora?, ¿por qué?

Si te es posible, comparte los resultados de tu trabajo con otro asesor o asesora.



Realiza un recorrido por tu localidad o comunidad y trata de entrevistar a personas que no han concluido su primaria o secundaria y plántales las siguientes preguntas: ¿acerca de qué temas les gustaría platicar que tengan relación con lo que hacen, viven, o simplemente tienen curiosidad por saber?, ¿por qué?, ¿le gustaría estudiar uno de los libros que utilizan los niños de la primaria o secundaria?, ¿por qué?, ¿preferiría estudiar un libro que lo oriente para poder preparar un platillo sabroso, nutritivo y que se ajuste a su presupuesto?, ¿le agradecería estudiar un libro que le ayude a conocerse más, para tener una mejor relación con sus hijos, esposo o esposa y vecinos?

Anota las respuestas en tu cuaderno, comparte los resultados de tu trabajo con otros asesores o asesoras para saber si existe alguna similitud o hay diferencias y traten de llegar a una conclusión.



La educación básica de personas jóvenes y adultas, habrá de relacionarse con las necesidades, los intereses y las actividades que ellas realizan, a fin de que encuentren una utilidad para su vida cotidiana y, al mismo tiempo, que sea una motivación para mejorar sus condiciones de vida.



Selecciona y revisa un libro del adulto de cualesquiera de los siguientes módulos de Ciencias: *Vamos a conocernos*, *Vivamos mejor*, *Nuestro planeta*, *la Tierra*, o *México, nuestro hogar*. Toma nota en tu cuaderno de los propósitos por Unidad y los temas que ésta incluye. Posteriormente, clasifícalos en grandes temas por ejemplo: Familia, naturaleza, sociedad, cuerpo humano, planetas, inventos, etcétera.

A partir de esta mirada rápida a los materiales, elabora dos listas en tu cuaderno; una con los temas que consideras que pueden ser atractivos para las personas y otra con aquellos temas que consideres que les pueden interesar poco. En ambos casos anota el porqué.

Para determinar la temática de los módulos de Ciencias, se tomaron en cuenta las necesidades, los problemas, los intereses, las experiencias y los saberes de las personas jóvenes y adultas que atiende el INEA, así como las aportaciones de las ciencias naturales y sociales, con el propósito de favorecer una visión más global y menos fragmentada de la realidad, con la intención de lograr que las personas accedan a conocimientos útiles y, por tanto, significativos que favorezcan las relaciones entre los individuos y los grupos sociales, y los conduzcan a participar de manera creativa y responsable en la transformación de la vida de su comunidad y de su país para el bienestar de todos.

Lee lo siguiente:

A fin de identificar, seleccionar y organizar los contenidos propuestos en los módulos de Ciencias se tomaron en cuenta los siguientes ámbitos de conocimiento:

**Ser humano.** La formación integral de las personas implica necesariamente que tengan un conocimiento organizado de las partes, funciones y sistemas que conforman el cuerpo humano, sus límites y potencialidades, las formas de mantenerlo en condiciones óptimas, en diferentes circunstancias y etapas de la vida. Asimismo, se pretende que reconozcan los distintos aspectos involucrados en la vida del ser humano en colectividad, tales como la afectividad, la responsabilidad social, el respeto, la búsqueda del bienestar común, entre otros, que posibilitan una mayor comprensión del ser humano como entidad biológica y social.

**Salud.** Es entendida como un proceso en el que convergen factores de distinta naturaleza, que inciden y determinan el completo bienestar de una persona, un grupo, una sociedad, un país: se hace referencia a aspectos de orden físico, mental, afectivo y social es decir una visión integral. Así mismo, se enfatiza la relación entre la salud y la alimentación, la vivienda digna, los espacios de formación, esparcimiento y recreación, las posibilidades de empleo, entre otros aspectos, que permiten o impiden satisfacer las necesidades básicas, personales y familiares. Debido a los problemas que actualmente vive la sociedad como el crecimiento de adicciones y diversas prácticas y hábitos dañinos para la salud, se reconoce la necesidad de promover prácticas preventivas, más que remediales y tardías.

**Ambiente.** A partir del reconocimiento de que la problemática ambiental no está asociada únicamente al conocimiento de fenómenos naturales, sino que comprende otros aspectos de carácter social, económico, cultural, histórico y político y de que el análisis de éstos contribuya a su mejor comprensión, así como la definición de estrategias globales para su solución, se aborda esta dimensión desde un enfoque sustentable. Se promueve que las personas reflexionen acerca de la existencia de distintas formas de vida y paisajes que hay en la Tierra, y a partir de ello, reconozcan su importancia y participen en su cuidado y conservación.

**Cambio y transformación.** Reconoce que el ser humano forma parte de un grupo social cambiante y dinámico, en este sentido es importante que las personas identifiquen que en la

actualidad se viven grandes procesos de transformación natural y social en el que prevalecen nuevas y variadas formas de organización social, económica, política y cultural. En consecuencia, se propone que las personas reflexionen y se cuestionen acerca de la repercusión de estos cambios y transformaciones que se realizan tanto en su persona, como en los objetos, los paisajes, los pueblos, las sociedades, los procesos naturales y sociales; así como los costos y riesgos implícitos en estos cambios y transformaciones que tienen para nuestra vida, para las distintas sociedades y para el ambiente en general, y la importancia de la participación tanto individual como de grupo.

**Tecnología y sociedad.** El cambio constante en lo cultural, económico y social que se vive en la actualidad requiere de las personas jóvenes y adultas una cultura básica de la ciencia y la tecnología, que les permita conocer sus avances, comprender sus lenguajes, medios y procedimientos, así como el significado que éstas tienen en la vida diaria. Mediante la adquisición de aprendizajes basados en la reflexión, discusión y solución de situaciones o problemas de su entorno natural y social, se busca que las personas construyan su conocimiento en un ambiente de comprensión y crítica acerca de la ciencia y la tecnología, de tal manera que puedan intercambiar opiniones y tomar decisiones documentadas, acerca de los beneficios y repercusiones del uso y desarrollo que tanto la ciencia como la tecnología tienen para los seres humanos.

**Ciudadanía y democracia.** Se caracteriza por impulsar la participación de las personas en la toma de conciencia y decisiones no sólo de carácter político, jurídico o normativo, sino también de aquellos aspectos de orden cultural, creencias, tradiciones, formas de organización social y valores que propicien formas respetuosas de convivencia a través del reconocimiento de sus derechos y responsabilidades, como parte integrante de un grupo social (familia, comunidad, país) con la posibilidad de transformarlo para el bienestar de todos sus habitantes.

**Diversidad cultural.** Ante el interés de fomentar el reconocimiento de la diversidad cultural en el que se consideren y respeten las múltiples expectativas, necesidades, actitudes, valores, costumbres y tradiciones de grupos heterogéneamente constituidos, resulta indispensable respetar las diversas creencias, el conjunto de valores, las formas de organización social, los conocimientos, las actitudes y formas de pensar y sentir de cada una de las personas con las que se convive; todo ello en un marco de equidad, justicia y tolerancia. Así también, es fundamental propiciar mecanismos de intercambio cultural que promuevan el enriquecimiento de saberes y experiencias de diversos grupos.



Regresa a las notas de tu cuaderno, relacionadas con la clasificación que hiciste de los temas del módulo que revisaste y con base en la información que acabas de leer, trata de relacionar tu ejercicio con los ámbitos de conocimiento: *Ser humano, Salud, Ambiente, Cambio y transformación, Tecnología y sociedad, Ciudadanía y democracia y Diversidad Cultural*. Posteriormente, responde: ¿los temas del módulo se relaciona con los ámbitos de conocimiento o se privilegia uno más que los otros? ¿Te gustaría saber con cuáles temas se relacionan los demás módulos que corresponden al eje de Ciencias? ¡Adelante, te lo dejamos de tarea!

El eje de Ciencias reconoce siete ámbitos de conocimiento que fueron tomados como base para la selección y organización de los contenidos incluidos en los módulos de Ciencias: *Ser humano, Salud, Ambiente, Cambio y transformación, Tecnología y sociedad, Ciudadanía y democracia, y Diversidad Cultural.*

## A todos nos interesa

Al mismo tiempo que en los módulos de Ciencias se desarrolla temas específicos y de interés para las personas, se incluyen otros temas que a todos nos interesa y son igual de importantes, ya que invitan a reflexionar y animan a las personas a relacionarse mejor y a lograr un mejor bienestar. Estos temas son: equidad de género, derechos humanos, sentido de pertenencia, diversidad, interculturalidad, entre otros.

Lee el siguiente caso:

### Alguien está solo

*En una clase de secundaria hay muchos problemas con un chico. Sus compañeros se quejan de su comportamiento y de su actitud: toma cosas de la gente sin pedirles permiso y, a veces se pierden; en algunas ocasiones ha estropeado las tareas de algunos compañeros sin motivo alguno; a menudo se pelea en el recreo, suele insultar a los compañeros, etc.*

*Nadie quiere estar con el chico, no tiene amigos; él dice que no ha tomado ni estropeado nada, sino que siempre le echan la culpa de todo lo negativo que sucede en la clase. El tutor de clase ha tratado de darle una solución, en ocasiones el chico pide perdón al grupo y en otros el grupo le pide perdón a él.*

Fragmento tomado de Diagnóstico de situación, en  
*La Educación moral en primaria y secundaria*  
Biblioteca del Normalista, SEP, México, 1997, p 118.



Responde lo siguiente en tu cuaderno.

¿Quién consideras que tiene la razón? ¿El chico o el grupo?

¿Por qué? Trata de ponerte en los zapatos del chico, ¿por qué crees que se comporte de esa manera?, ¿te ha tocado vivir una situación similar, en la que una persona haya sido apartada de un grupo?, ¿se ha logrado resolver?, ¿cómo?, ¿qué solución darías al problema que leíste?

Al trabajar con los módulos de Ciencias, también se favorece el desarrollo de actitudes y valores entre las personas, a fin de lograr mejores relaciones con otros grupos como la familia, el trabajo, la comunidad, y esto les permita sentirse mejor con ellas mismas, y hacer sentir bien a los otros; tales situaciones conducen a mejorar sus condiciones de vida.





Lee lo siguiente y anota en tu cuaderno lo que consideres más importante.

**Equidad de género.** Uno de los retos en los materiales de Ciencias es poder contribuir a un desarrollo más equitativo y democrático en la sociedad, promoviendo la eliminación de tratos discriminatorios contra cualquier grupo. En el caso particular de las mujeres, se ha vuelto impostergable tomar en cuenta tanto las condiciones culturales, como económicas y sociopolíticas, para evitar la discriminación femenina. Dichas condiciones son causadas por ideas y prejuicios sociales. Por ejemplo: en el Libro del adulto del módulo *Vivamos Mejor*, Unidad 4 subtema "Costumbres y relaciones", se refiere a las costumbres que se deben conservar y las que debieran cambiar.

**Tolerancia.** Promover una actitud de respeto y aceptación de las ideas, opiniones, creencias, costumbres, maneras de ser, de pensar y actuar de diferentes grupos es otro de los retos que se persiguen en los materiales de Ciencias. Por ejemplo: en el Libro del adulto del módulo *Vivamos Mejor*, Unidad 4 subtema "Reglas y normas de convivencia", se plantean las siguientes preguntas que invitan a la reflexión y se presentan algunas posibles respuestas: "Reflexione y comente con sus compañeros acerca de las preguntas siguientes: *¿Qué normas conoce usted para que las personas convivan mejor?* Por ejemplo: escuchar cuando los otros hablan, respetar las formas de pensar diferentes a la propia, aceptar la decisión de las mayorías.

*¿Las respeta y las cumple? ¿Por qué?*

**Interculturalidad.** México es un país pluricultural y multicultural por la coexistencia de diversas culturas en su territorio; sin embargo, hablar en estos dos términos no implica hablar del respeto que deben tenerse entre sí estas culturas, pero hablar de interculturalidad sí lo considera. La interculturalidad reconoce las diferencias como algo que enriquece a los pueblos, invita a la comprensión y respeto entre las diferentes culturas. Reconocer que la diversidad de lenguas, costumbres, tradiciones, formas de ser y de pensar es una de las características de las sociedades actuales y representa un importante aspecto de la riqueza humana; éste es otro de los temas que se promueven al trabajar con los módulos de Ciencias. Por ejemplo en el Libro del adulto del módulo *Vamos a conocernos*, Unidad 4 tema 2 se menciona: "La gente que puebla el territorio mexicano es otra de las riquezas nacionales que debemos apreciar. La variedad y mezclas de razas son el producto de su historia. El hecho de que coexisten tan diversos grupos ha dado origen a manifestaciones culturales diversas. Es importante que conservemos nuestras tradiciones y costumbres, así como que reconozcamos los derechos de más de 10 millones de indígenas que habitan nuestro país".

**Autoestima.** Se considera importante que las personas se reconozcan, pero no únicamente en cuanto a la parte anatómica y fisiológica, sino a la parte afectiva, social, en cuanto a cómo se ve la persona, cuáles son sus fortalezas y sus debilidades, qué puede hacer para superar estas últimas, con la finalidad de la autoafirmarse y autoconocerse dentro de un grupo social.



Te invitamos a que revises alguno de tus módulos de Ciencias, e identifiques, con base en lo que acabas de leer, algunos de **los temas que a todos nos interesa** y los anotes en tu cuaderno.

¿Qué utilidad consideras que puede tener este tema en tus asesorías y para la evaluación de las personas jóvenes y adultas?



Si te es posible, comparte tu respuesta con otros/as asesores/as y complementa tu trabajo.

### Recordemos que...

Para identificar, seleccionar y organizar los contenidos incluidos en los módulos de Ciencias, se tomaron en cuenta los aportes de distintas disciplinas: historia, geografía, biología, física, química, cívica y, fundamentalmente, las necesidades e intereses de las personas jóvenes y adultas que atiende el INEA. Con base en lo anterior, se determinaron ámbitos de conocimiento como: *Ser humano, Salud, Ambiente, Cambio y transformación, Tecnología y sociedad, Ciudadanía y democracia y Diversidad cultural* y temas que a todos nos interesa como *Equidad de género, Tolerancia, Interculturalidad, autoestima*, con la intención de lograr una función integradora al interior del desarrollo de los temas de los módulos de ciencias y con ello dar respuesta a las demandas de las personas que atiende el INEA.

## Tema 4 ¿A dónde queremos llegar?

Vivimos en una época de grandes cambios y avances; por ello, la propuesta educativa de Ciencias del MEVyT intenta contribuir a la formación de individuos, de manera integral y continua, al centrar la atención en el aprendizaje de conocimientos, habilidades, actitudes y valores, componentes esenciales para que las personas se desarrollen plenamente, vivan, trabajen y participen con dignidad, además de estar en posibilidades de tomar decisiones cada vez más informadas y para que continúen aprendiendo a lo largo de su vida.

### ¿Qué nos proponemos?

- Reconocer que los módulos de Ciencias favorecen el desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes y valores, que posibilitan a las personas actuar con mayor conocimiento y respeto dentro y fuera de su entorno, a fin de mejorar su calidad de vida.

### *Para empezar...*

Supongamos que te invitan a formar parte del equipo de capacitadores del INEA, pero para contratarte te piden que menciones en qué eres competente, es decir, qué sabes hacer. Recuerda toda la experiencia que como asesor has acumulado, y ten presente que de ti dependerá que te contraten.



Copia en tu cuaderno la siguiente tabla, y anota en la columna que corresponda lo que sabes hacer y cómo lo puedes demostrar. Fíjate en el ejemplo.

<b>Lo que sé hacer</b>	<b>Lo demuestro a través de</b>
1. Trabajar en grupo, al compartir con otros asesores, las ventajas de los juegos de los módulos de Ciencias, en el aprendizaje de las personas, independientemente de los módulos que se estén estudiando.	1. Presentar los registros de la bitácora, que muestran que las personas aprenden o refuerzan contenidos por medio del juego de una forma interesante y divertida, al mismo tiempo que favorecen su relación con las personas que asisten al círculo de estudio.

Con el estudio de los módulos de Ciencias del MEVyT, se pretende desarrollar la capacidad para integrar conocimientos, experiencias, habilidades, actitudes y valores, es decir, competencias que permitan a las personas actuar y desarrollarse en un contexto determinado.

Después de reflexionar sobre tu trabajo, te podemos considerar como un buen candidato, pero vamos a realizar un pequeño ejercicio. ¿Cómo ves?, ¿te animas? ¡Adelante!



### ***Para saber más...***

Revisa en el módulo ***Para el asesor del MEVyT***, en el Libro del asesor la parte correspondiente a las competencias que promueve el modelo educativo: razonamiento, comunicación, solución de problemas y participación. Posteriormente, anota en tu cuaderno lo que consideres más importante.



Ahora revisa con detenimiento en tu CD, que viene junto con este material, o en los materiales impresos, uno de los módulos de Ciencias: *Vamos a conocernos* o *Vivamos mejor, Nuestro planeta, la Tierra* o *México, nuestro hogar*. Selecciona una Unidad y un tema, centra tu revisión en sus propósitos y actividades (tomando en cuenta, entre otros, los apartados: ***Para empezar...; Para saber más...; Recordemos que...***). Posteriormente, copia la siguiente tabla en tu cuaderno y anota en la primera columna que actividad favorece el desarrollo de las competencias que se ubican en la segunda columna. Ahora selecciona otro módulo y realiza el mismo ejercicio, procura que la revisión abarque módulos de los dos niveles (intermedio y avanzado).

ACTIVIDAD	COMPETENCIAS
	Contribuye con acciones para la prevención de diferentes enfermedades y ciertos incidentes con animales, con el fin de mejorar tu salud, la de tu familia y tu comunidad.
	Describe la participación de los ciudadanos y las instituciones públicas o privadas para la solución de los problemas sociales.
	Reconoce los beneficios de mantener una actitud de respeto, tolerancia, colaboración y solidaridad en la convivencia cotidiana y reconoce su beneficio en el desarrollo individual y social.
	Identifica las ventajas y desventajas del desarrollo industrial y el aprovechamiento de los recursos naturales para comprender la relación que existe entre su entorno natural y social.
	Realiza y promueve acciones para el ahorro del agua en la casa y la comunidad.
	Identifica las diferentes formas de contaminación del agua, aire, suelo para evitarlas en la casa y la comunidad.
	Analiza los elementos que favorecen la vida como el agua, el aire, el suelo y la luz del sol, para comprender el origen de la vida de todos los seres vivos y el establecimiento de las antiguas civilizaciones.
	Emplea diferentes formas para obtener información con el fin de fomentar la investigación y llegar al conocimiento del entorno natural y social.
	Describe algunos eventos artísticos, culturales deportivos y científicos que han ocurrido en México, con el fin de comprender la importancia del contexto social en el que se vive y se participa en la comunidad.
	Analiza algunas formas de participación ciudadana en cuanto a la política y la democracia en México para aplicarlas en la vida personal y comunitaria.
	Reconoce y valora el concepto de familia y sus tipos a partir de los diferentes aspectos socioculturales y circunstanciales.
	Propone y participa en acciones que ayuden a la organización del grupo familiar para mejorar las relaciones entre los integrantes de su familia.



Comparte tu trabajo con otros asesores y comparen sus resultados. Si consideras necesario, complementa tu trabajo.



De acuerdo con el trabajo de competencias que acabas de realizar, escribe una lista en tu cuaderno de las competencias que tú consideras que tienes desarrolladas y de aquellas que consideras que son necesario fortalecer. Posteriormente, elabora una propuesta de recomendaciones para que trabajes aquellas competencias que son necesarias. De ser posible, comparte tu trabajo con otros asesores.

La propuesta de Ciencias promueve el desarrollo de competencias que posibilitan a las personas mejorar su participación en distintos ámbitos de su vida y no sólo el aprendizaje de conocimientos derivados de las ciencias sociales y naturales, sino su participación en el proceso educativo que favorezca el mejoramiento de su calidad de vida y de las personas que le rodean.



Con base en las actividades anteriores, elabora una propuesta de actividades para favorecer entre los jóvenes y adultos que atiendes, las competencias que se mencionan en la tabla anterior. Comparte los resultados de tu ejercicio con otros asesores/as y, si lo consideras necesario, complementa tu trabajo. ¡Te invitamos a ponerlo en práctica!



Responde en tu cuaderno ¿qué ventajas te puede reportar como asesor, el conocimiento de este tema, al asesorar los módulos de Ciencias?

Te sugerimos que el mismo ejercicio de competencias que realizaste o apliques con todos los módulos de Ciencias, incluyendo también los módulos diversificados que revisarás en la Unidad 3 de este material, ello te permitirá tener un mejor conocimiento de la propuesta educativa de Ciencias y preparar tu asesoría para darla con mayor seguridad y éxito. ¡Adelante!

*Recordemos que...*

Los módulos de Ciencias del MEVyT pretenden desarrollar una serie de competencias en las personas jóvenes y adultas, con la intención de favorecer experiencias prácticas que les permitan analizar y encontrar diferentes alternativas de solución a diversas situaciones, además de mejorar su calidad de vida a las personas con quienes convive y del medio en general.

## Mi avance



Copia y responde en tu cuaderno lo siguiente.

¿En el MEVyT se educa a través de la ciencia o se enseña ciencia? Cita algunos ejemplos.

¿Cuál es la razón de trabajar las ciencias sociales y las ciencias naturales en el eje de Ciencias?  
¿Estás de acuerdo? ¿Por qué?

3. ¿Qué se tomó en cuenta para identificar, seleccionar y organizar los contenidos de los módulos de Ciencias?

4. ¿Los temas de ciencias que estudian en los libros de texto los alumnos de la escuela primaria y secundaria son recomendables para la población que atiende el INEA?, ¿por qué?

5. ¿Fue necesario tomar en cuenta las necesidades e intereses de la población de jóvenes y adultos para determinar los temas incluidos en los módulos de Ciencias?, ¿por qué?

6. El MEVyT favorece el desarrollo de competencias en las personas jóvenes y adultas. Escribe qué entiendes por competencia.

7. Cita algunos ejemplos de las competencias que se favorecen con el estudio de los módulos de Ciencias.

8. Da algunos ejemplos de módulos y de los temas que se favorecen, como la interculturalidad, equidad de género y tolerancia.

9. ¿Cuál es tu opinión acerca de la propuesta educativa de Ciencias en el MEVyT?, ¿estará cercana a la vida de las personas jóvenes y adultas?, ¿tú qué eliminarías o agregarías para enriquecerla?



## Para la bitácora

En este apartado, vas a escribir con tus palabras lo que aprendiste en esta Unidad, y su posible aplicación, al momento de asesorar los módulos del eje de Ciencias. También, recordarás aquellos temas que pueden ser difíciles para las personas jóvenes y adultas al momento de estudiarlos, a fin de que te prepares antes de la asesoría, para poder dar respuesta a sus demandas. Este apartado, puede complementar tus notas de la bitácora del asesor, o sea la libreta en donde al ir escribiendo tus observaciones puedes dar seguimiento al aprendizaje de las personas jóvenes y adultas que asesoras.



Copia y responde en tu cuaderno lo siguiente.

1. ¿Qué aprendí en esta Unidad?
2. ¿Cómo puedo aplicar lo que aprendí en mi trabajo de asesoría con los módulos de Ciencias?

Reflexiona con base en lo anterior: ¿cómo crees que debes prepararte para asesorar los módulos de Ciencias?



Elabora algunas estrategias y escríbelas en tu bitácora, si aún no cuentas con ella, hazlo en tu libreta de notas y comienza a poner manos a la obra para tener lista pronto tu propia **bitácora**, antes de iniciar o continuar tus próximas asesorías con los módulos de Ciencias.

## Unidad 2 Un viaje profundo a través de los módulos

Para mejorar tu trabajo como asesor, es necesario que conozcas los materiales de la propuesta educativa del eje de Ciencias y sus relaciones con las características y demandas de la población con la que vas a trabajar. Al tener mayor conocimiento de los materiales de Ciencias, podrás tomar mejores decisiones que fortalezcan tu trabajo como asesor o asesora.

## ¿Qué nos proponemos?

- Conocer la propuesta educativa del eje de Ciencias, a través del desarrollo de diferentes actividades del módulo *Vivamos mejor*.
- Identificar, a través de la práctica, situaciones de aprendizaje que requieran mayor atención de tu parte, a fin de orientar de la mejor manera el aprendizaje de las personas jóvenes y adultas que atiendes.

## Temas

1. Realicemos un viaje
  2. Descubriendo los materiales
  3. ¿Cómo asesorar los módulos en el eje de Ciencias?
  4. El asesor y la evaluación
- Mi avance  
Para la bitácora

## Tema 1 Realicemos un viaje

Para conocer los materiales del eje de Ciencias, ya sea impreso, curso en línea o formato PDF, es necesario identificar su estructura, apartados y simbología utilizada, así como las recomendaciones generales para su empleo. De esta manera, podremos saber de qué trata y cómo estudiarlo.

### ¿Qué nos proponemos?

- Identificar, a través de la práctica, la estructura de los materiales de Ciencias, tomando el ejemplo del módulo *Vivamos mejor*, desde sus Recomendaciones generales.

### Para empezar...



Revisa de manera general los materiales del módulo *Vivamos mejor*, en impreso, CD o en línea; observa sus imágenes, títulos, textos y responde las siguientes preguntas en tu cuaderno.

- ¿De qué crees que trate este módulo?
- ¿Consideras que su contenido puede ser interesante?
- ¿Por qué?

Selecciona un material, el que más te guste y revísalo con detenimiento.

Reflexiona el porqué seleccionaste ese material y no otro.

Seguramente, ahora te surgen varias inquietudes que te gustaría resolver en este momento, pero vamos con calma y para ello te invitamos a realizar un viaje a través de los diferentes materiales del módulo *Vivamos mejor*.

### Iniciemos el viaje

Piensa: ¿Por dónde te gustaría empezar tu viaje?

Muchas veces, la prisa por entrar de lleno a resolver las actividades del módulo para terminarlo pronto, nos impide revisar y conocer a fondo cómo está estructurado o de qué se trata, qué recomendaciones y propósitos tiene, entre otros.

¡Empecemos! Te invitamos a que leas en el Libro del adulto lo siguiente: *Portada, Contraportada, Índice, Presentación y Propósitos del módulo*. Si tienes duda, pregunta a otros asesores o pide ayuda a tu apoyo técnico.



Responde en tu cuaderno:

- ¿Qué fue lo que llamó más tu atención?
- ¿Por qué?
- ¿De qué trata este módulo?

Lee la siguiente pregunta y elige aquella opción con la que estés de acuerdo. Escríbela en tu cuaderno. (Recuerda que no debes tachar ni anotar nada en este manual).

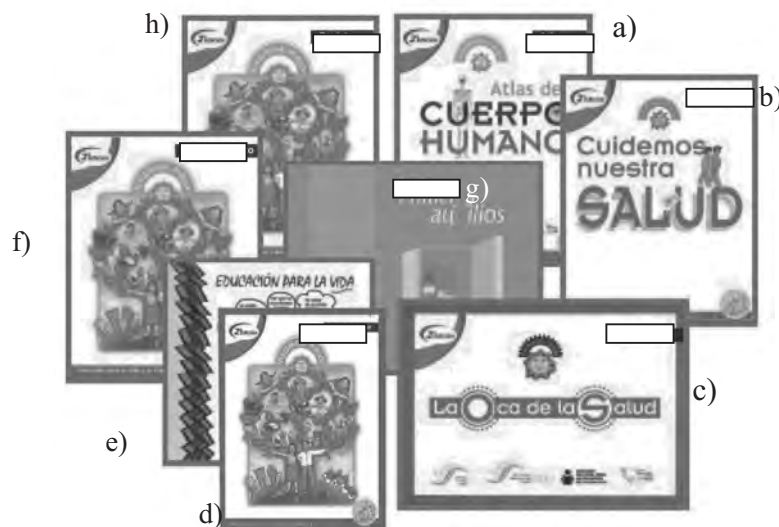
¿Por qué crees que sea importante conocer los propósitos tanto del módulo, como de cada unidad?

- Para saber qué competencias va a desarrollar la persona con su estudio.
- Para poder preparar material de apoyo para la asesoría.
- Porque permite saber qué es lo que se va a abordar en la Unidad.
- Todas las anteriores.

La lectura de los apartados *Portada*, *Contraportada*, *Índice*, *Presentación* y *Propósitos* introducen de manera general y sencilla al conocimiento del módulo; a partir de su lectura, te puedes dar cuenta del contenido que aborda y de lo que se pretende lograr con su estudio.

### **Transitémos por las Recomendaciones generales**

Detengámonos en el apartado *Recomendaciones generales*, para efectuar las siguientes actividades. ¿Recuerdas cuáles son los materiales que se incluyen en este módulo?



Identifica cuál es el material que corresponde a cada inciso. Escribe en tu cuaderno Fíjate en el ejemplo.

**Ejemplo:** f: Revista    d: Guía del asesor

Reflexiona: Al revisar las *Recomendaciones generales*, ¿qué información, llamó tu atención y por qué razón?



Copia y realiza en tu cuaderno las siguientes actividades del Libro del adulto del módulo *Vivamos mejor* 2ª edición.

Apartado *Para empezar...* p.p. 200 y 2001

Apartado *Para saber más...* p. 206

Apartado *Recordemos que...* p. 206



Copia la siguiente tabla en tu cuaderno y contesta: ¿Por qué crees que es importante haber incluido en el módulo los siguientes apartados?

Apartado	Importancia
<i>Para empezar...</i>	
<i>Para saber más...</i>	
<i>Recordemos que...</i>	

Además de los apartados anteriores, en los materiales de Ciencias se incluye diferente simbología, para identificar con facilidad el tipo de actividades que se solicita.



Realiza en tu cuaderno las actividades (identificadas con la simbología de manitas) del Libro del adulto del módulo que ahora revisas, páginas 201, 206 y 213. Luego copia la siguiente tabla en tu cuaderno y responde, con base en tu experiencia, ¿qué tipo de actividad indica cada uno de los símbolos?

Símbolo	Actividad por realizar	Símbolo	Actividad por realizar
 Mano que escribe		 Dedo índice en alto	
 Manos entrelazadas		 Manos separadas	

Los símbolos de los módulos de Ciencias indican cuándo hay actividades para compartir con otras personas, cuándo hay que escribir en el cuaderno, cuándo es necesario realizar una investigación y cuándo hay que realizar actividades fuera del círculo de estudio. Es importante que identifiques primero estos símbolos para que después los comentes con las personas que asesoras, con la finalidad de que al trabajar con su libro, rápidamente puedan identificar qué tipo de actividad van a realizar.

Por último, te habrás dado cuenta de que otro aspecto importante es el señalamiento de los **apartados de evaluación**.



Revisa las páginas 228 a la 238 del libro del adulto del módulo *Vivamos mejor*. Copia la siguiente tabla en tu cuaderno y describe en qué parte del libro se ubica cada apartado y cuál es su función.

<b>Apartado de evaluación</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Función</b>
<i>Nuestros avances</i>		
<i>¿Qué he aprendido y para qué me sirve?</i>		
<i>Revisemos lo aprendido</i>		
<i>Ahora que terminó el módulo</i>		

En efecto, los apartados *Nuestros avances*, así como *¿Qué he aprendido y para qué me sirve?*, se encuentran ubicados al final de cada Unidad del módulo. En el primero, se presenta una serie de preguntas relacionadas con los temas que se estudiaron a lo largo de la Unidad y permite que las personas reconozcan qué aprendieron. En el segundo apartado, se solicita a las personas que con sus propias palabras describan los conocimientos que adquirieron, los que necesitan repasar para un mejor aprendizaje y para qué les puede servir lo que aprendieron, es decir, es una forma de autoevaluación.

La evaluación es una parte muy importante en el estudio del módulo y tú tienes un papel relevante en este proceso, que al acompañar y orientar a las personas jóvenes y adultas en esta actividad, por lo que es conveniente que tengas muy clara tu participación.

Es importante que cuando las personas trabajen con estos apartados, tú estés cerca de ellas para que las ayudes a reconocer sus aprendizajes y las orientes para reforzar aquellos aprendizajes que aún no han logrado.



En lo que se refiere a los apartados *Revisemos lo aprendido* y *Ahora que terminó el módulo*, habrás comprobado que se encuentran al finalizar el módulo.

En el primero, se evalúan los conocimientos de las personas adquiridos a lo largo de todo el módulo, y en el último, se solicita que ellas reconozcan sus aciertos y dificultades al estudiar el módulo, valorando su grado de avance y reconociendo si son merecedoras o no, de acreditarlo, tomando en cuenta también, tu opinión como asesor o asesora. Esta parte permite que las personas, a su vez, evalúen el módulo.

Con respecto a la Hoja de avances, te pedimos que la revises, aunque no se menciona en las *Recomendaciones generales*, es necesario que la tengas presente y que identifiques su función.



Responde en tu cuaderno lo siguiente.

¿Dónde se localiza la Hoja de avances? ¿Quién la llena? ¿En qué momento se llena? ¿Cuál es su función?

The image shows two versions of the 'Hoja de Avances' form. The left version is titled 'Autoevaluación final' and has two columns: '¿Qué aprendí?' and '¿Qué me sirvió?'. The right version is titled 'HOJA DE AVANCES VAMOS A CONOCERLOS Ciencias' and has five units with checkboxes for completion. It also includes fields for 'Nombre de la persona joven o adulta', 'Apellido paterno', 'Apellido materno', 'Nombre(s)', 'REF. O CURP', and 'Fecha'.

Esta hoja, como recordarás, corresponde tanto a la evaluación formativa como a la evaluación final, por lo que irás llenándola conforme el adulto vaya avanzando en su aprendizaje. De esta manera, al concluir cada Unidad, verificarás que la persona cubra los propósitos planteados, para que continúe con la siguiente Unidad. De lo contrario, deberá repasar el o los temas que no le hayan quedado claros.

Aquí te faltó dar respuesta al ejercicio; es mejor que contestes de una vez.





Recuerda firmar el avance de cada Unidad, hasta que hayas verificado que el joven o adulto la haya concluido adecuadamente.

Una vez que la persona haya finalizado su módulo y le hayas firmado satisfactoriamente las cuatro unidades, solicítale que dé respuesta a la sección ubicada en la parte posterior de la Hoja de avances. Acompaña a las personas que asesoras en este proceso, revisa sus respuestas y apóyala si tiene dudas. De esta manera, podrás verificar si la persona cumplió los propósitos señalados en el módulo, de ser así, estará preparada para presentar el examen final.

*Recordemos que...*

Para que comiences con éxito tu asesoría, es importante que conozcas cómo está conformado el paquete modular que vas a asesorar, es decir, con qué materiales cuenta, cuál es su función y cuál es su estructura. Para ello, es necesario que revises su presentación y sus recomendaciones generales, las cuales te darán una idea general de lo que aborda el módulo y cuáles son los apartados y la metodología que maneja en sus diferentes actividades.

## Tema 2 Descubriendo los materiales

Los diferentes materiales que forman parte de los módulos de Ciencias tienen un significado muy importante en el desarrollo de los temas, al trabajar con cada uno, es posible reconocer y valorar su función y utilidad. En la medida en que los conozcas y domines, tendrás la posibilidad de contar con mayores herramientas para guiar el aprendizaje de las personas jóvenes y adultas.

Te invitamos a continuar este viaje al interior de los materiales del módulo *Vivamos mejor*, estamos seguros que descubrirás cosas interesantes y te formularás una serie de preguntas que podrás responder.

### ¿Qué nos proponemos?

- Identificar los diferentes materiales que comprende el módulo *Vivamos mejor*, así como su función y la importancia de trabajarlos conjuntamente durante el proceso de aprendizaje de las personas jóvenes y adultas.

### Para empezar...



Observa la siguiente imagen y responde en tu cuaderno: ¿Qué opinas acerca del asesor?



Continuemos nuestro viaje en las profundidades del módulo *Vivamos mejor*, explorando los materiales que lo conforman. Esta revisión puedes realizarla en el material disponible, ya sea impreso, en CD o en línea.



En el tema anterior, se mencionaron de manera general los materiales que integran el módulo y se revisó con mayor detenimiento el Libro del adulto. Ahora vamos a continuar revisando un tema con la finalidad de reconocer la función de algunos de los materiales que forman parte del módulo.

Revisa los distintos materiales que conforman el paquete modular, de la misma forma en que revisaste el Libro del adulto, y posteriormente haz lo siguiente:



Escribe en tu cuaderno el nombre del material que corresponde a la utilidad señalada en lo incisos. Fíjate en el ejemplo.

Ejemplo:

**Ayudo a reflexionar acerca de la comunicación entre las personas**

**Folleto 3 *Comunicación y relaciones interpersonales***

- a. Conmigo te diviertes al mismo tiempo que aprendes.
- b. Doy recomendaciones sobre algunos temas relacionados con el cuidado de tu cuerpo.
- c. Proporciono algunos consejos en caso de urgencia y sugiero algunas acciones preventivas.
- d. Resuelvo dudas, amplío información acerca del cuerpo humano y los órganos de los sentidos.
- e. Apoyo para profundizar los temas estudiados y aclarar dudas.
- f. Proporciono información sobre el módulo y recomendaciones para tu desempeño como asesor o asesora.
- g. Invito a realizar más actividades de manera creativa.

- Guía de asesor
- Juego *La oca de la salud*
- Folleto: *Cuidemos nuestra salud*
- *Manual de primeros auxilios*
- *Atlas del cuerpo humano*
- Folleto 3 *Comunicación y relaciones interpersonales*
- Revista
- Fichas

Es importante que identifiques, desde un inicio, cuáles son los materiales que integran cada paquete modular, así como la utilidad de cada uno de ellos, ya que de esta manera, sabrás dónde localizar la información para orientar a las personas cuando tengan dudas, existan confusiones o deseen tener mayor información sobre los temas. Asimismo, podrás darte cuenta si consultan los distintos materiales al estudiar su módulo.



Regresa al inicio del tema 2 y reflexiona sobre la actividad del apartado Para empezar... y responde en tu cuaderno: ¿La recomendación del asesor puede afectar el aprendizaje de los temas? ¿Qué recomendaciones le darías al asesor o asesora? ¿Por qué?

Es recomendable que, antes de iniciar el estudio de un módulo, revises junto con las personas todos los materiales que se incluyen y las invites a desarrollar pequeñas actividades para que descubran la importancia de cada uno en el desarrollo de los temas.

## Trabajemos con la Unidad 1

Lee el recuadro introductorio, así como los propósitos y temas de la Unidad, y piensa ¿En qué le puede ser útil a las personas lo que se pretende lograr con el estudio de esta Unidad?

A continuación, vas a sumergirte un poco más en esta Unidad. Lee y contesta en tu cuaderno todo el tema 1 ¿*Qué puede afectar nuestra salud?* de la primera Unidad. No olvides consultar los materiales que vaya solicitando el Libro del adulto.



Con base en el trabajo anterior, responde con honestidad en tu cuaderno las siguientes preguntas.

- ¿Realicé las investigaciones solicitadas en el tema y platicué con otras personas acerca de los resultados obtenidos? Si la respuesta fue No, especifica los motivos.
- ¿Cómo me sentí al consultar diversos materiales durante el estudio del tema?
- ¿Cuál fue mi experiencia al jugar *La oca de la salud*?
- ¿Los temas incluidos en el juego se relacionan con las actividades que realizaste?
- ¿Las lecturas de la Revista a qué reflexión te llevaron?, ¿compartirías este material con tu familia?, ¿por qué?

Escribe en tu cuaderno todo cuanto estás experimentando, para que lo tengas presente y a partir de ello elabores una propuesta de estrategias para utilizarlas en tu asesoría, al momento de asesorar este tema. Algunas propuestas pueden ser:

- a) Consultar tus dudas en otros libros, con personas experimentadas o instituciones especializadas.
- b) Elaborar material específico para abordar un tema, diseñar alguna actividad complementaria, etcétera.
- c) Consulta la página <http://www.tusalud.com.mx/temas.htm> y a partir de la información que halles, selecciona lo más sobresaliente en cuanto a prevención de enfermedades, elabora algunos volantes o carteles y repártelos entre los jóvenes y adultos al momento de trabajar este tema.

Si algo no te gusta o no deseas hacerlo, será muy probable que lo transmitas a las personas que asesoras y, por consiguiente, optarán por no realizarlo; lo mismo sucederá en el caso contrario, es decir, que también podrás contagiarles tu optimismo, entusiasmo y creatividad, para que su estudio resulte placentero.



Al terminar, reflexiona y responde en tu cuaderno lo siguiente.

- ¿Qué me pareció el tema?
- ¿Qué actividades se me dificultaron más y por qué?
- Lo que más me gustó del tema fue:
- Lo que no me gustó del tema fue:
- ¿Qué materiales consulté en este tema?

El estudio de este tema tiene la intención de que las personas reflexionen acerca de lo que es la salud, de las actividades cotidianas que realizan y su repercusión en ésta, pero lo más importante es que puedan poner en práctica una serie de acciones, para conservar su salud así como la de los diferentes grupos en los que se desenvuelven, tal y como se menciona en el tema 2 de la Unidad 1.

Lee el testimonio de una señora que se encontraba estudiando el tema 1 de la primera Unidad del módulo *Vivamos mejor*.

*Estaba leyendo en mi Libro del adulto, la parte que trata sobre las enfermedades que provocan diarrea y no entendía lo que yo tenía que contestar. La pregunta era sobre las enfermedades que ocasionaban unos “bichos” que están en los dibujos del Libro, que ni sabía qué eran. Entonces mi asesora me dijo que leyera en la Revista el artículo: ¿Quiénes son los causantes?, que ahí aclaraba mi duda, y ya supe qué animalitos eran y lo que provocaban. Está muy interesante y aprende una. Ahora también ya sé qué son los cisticercos y cómo nos podemos contagiar.*



Reflexiona: ¿Qué piensas de este testimonio? ¿Tú, qué hubieras hecho?

En este caso, como podrás observar, la asesora estaba enterada sobre el contenido del material que tenía que consultar la persona, para profundizar en el tema y aclarar su duda, por lo que pudo orientarla y demostrar la utilidad de la Revista.

En el desarrollo de este tema, tuviste que consultar diferentes materiales.



Con base a tu experiencia, contesta en tu cuaderno:

¿Cuáles son las principales características y utilidad que encuentres en las **Fichas**, la **Revista**, el **Folleto** y el **Juego La oca de la salud**? Anótalo en tu cuaderno.



La **Revista** contiene artículos variados que tienen relación con los temas y las actividades del Libro del adulto, por lo que te ayudarán a enriquecerlos, por tal motivo, los encontrarás en el mismo orden en que se presentan los temas del Libro.

Las **Fichas** a través de la práctica y mediante diversas actividades atractivas, te permitirán profundizar y reafirmar los contenidos del módulo. En algunas ocasiones, te remiten a la *Revista* y al *Libro del Adulto*.

El **Folleto** *Cuidemos nuestra salud*, de manera sencilla y práctica, también amplía la información del Libro del adulto, proporcionando información y recomendaciones sobre cuatro temas básicos: Hipertensión, Diabetes, Diarrea y Salud bucal.

El **juego** *La oca de la salud*, ofrece de una manera divertida información y recomendaciones sobre alimentación, educación, ambiente, vivienda, trabajo, recreación e higiene.

Resuelve las actividades del tema 2 *Otros aspectos que afectan nuestra salud* y tema 3 *Medidas preventivas y de seguridad en nuestra casa y en nuestra comunidad* del Libro del adulto del módulo *Vivamos mejor*, sin consultar los materiales que se te piden.

Una vez concluido tu trabajo, reflexiona y sé honesto/a contigo mismo/a, al contestar las siguientes preguntas.

¿Cómo te sentiste al revisar los temas anteriores con la indicación de que lo hicieras sin consultar los materiales indicados?

¿Lograste contestar sin problema las actividades del Libro del adulto?

Sabemos que el hecho de trabajar bajo presión nos impide concentrarnos y obtener los mejores resultados, ahora imagínate a las personas jóvenes y adultas revisando su libro con gran

rapidez, pero sin consultar los demás materiales, con la intención de “ganar tiempo” y poder presentar su examen en la fecha más cercana.

Quizá, en varias ocasiones pienses que no te hace falta consultar el material solicitado en el Libro del adulto, que con lo explicado en él y lo que sabes, es más que suficiente, pero reflexiona en lo siguiente:

Con lo que leíste en el libro, ¿podrías describir algunas recomendaciones para prevenir accidentes, aparte de las ahí mencionadas? O anotar, por ejemplo, ¿cuáles son las señales de hemorragia interna?, ¿cómo prevenir las hemorragias?, ¿conviene poner aceite, pomadas o agua en una quemadura?, entre otras.

Este y otros temas los puedes consultar en los materiales que incluye el módulo, pero que en este momento no revisaste. ¡Te invitamos a leerlos!



Con lo que has revisado hasta el momento, en el Libro del adulto, el **Manual de primeros auxilios** y la **Revista**, copia la siguiente tabla en tu cuaderno y complétala.

Tipo de accidente	Medidas de prevención	Materiales consultados	Número de página
Quemaduras			
Intoxicaciones y envenenamiento			
Cortaduras y caídas			



Después, escribe en tu cuaderno las principales características y utilidad del **Manual de primeros auxilios**.



¿Te das cuenta que estás empezando a nadar como pez en el agua?

Sumérgete nuevamente en tu módulo *Vivamos mejor* y revisa el tema 4: ¿Cómo cuidar nuestra forma de vida?, consultando el material que se te indica. Posteriormente, si te sientes preparado, contesta las secciones de evaluación: *Nuestros avances* y *¿Qué he aprendido y para qué me sirve?*, las cuales se encuentran al finalizar la Unidad que has venido trabajando.





Seguramente ya tienes una visión completa de la estructurada de la Unidad 1. Reflexiona sobre lo siguiente:  
¿Recuerdas qué apartado tiene cada Unidad?, ¿cuáles funciones tiene? Si no lo recuerdas, revisa nuevamente el apartado Recomendaciones generales del Libro del adulto.  
Como habrás observado, en esta Unidad 1 ocupaste la mayoría de los materiales que conforman el módulo.  
Sólo faltaron por consultar dos de ellos. ¿Cuáles son?

Analízalos conforme los vayas requiriendo y no olvides revisar con detenimiento las láminas del Atlas del cuerpo humano y leer cuidadosamente el Folleto *Comunicación y relaciones interpersonales*.

Lo mejor es ir siempre un paso o dos, adelante de las personas jóvenes y adultas que atiendes.

### *Recordemos que...*

El hecho de incluir una serie de materiales en el módulo, tiene la finalidad que todos sean utilizados en el momento requerido, porque el omitir su lectura o hacerlo de manera desfasada limita el aprendizaje o lleva a confusiones. De igual manera, cada una de los apartados del Libro del adulto tiene su finalidad, por lo que es conveniente considerarlos y respetar su secuencia. ¡Fomenta esta práctica con las personas jóvenes y adultas y manos a la obra!

### Tema 3 ¿Cómo asesorar los módulos del eje de Ciencias?

Llevar a cabo todas las actividades propuestas en los módulos del eje de Ciencias, propicia que las personas se involucren de manera activa en su aprendizaje, lo cual favorece, en ellas, el reconocimiento y construcción de aprendizajes significativos.

#### ¿Qué nos proponemos?

- Identificar los momentos de la metodología del MEVyT dentro de los módulos del eje de Ciencias, a través del desarrollo de algunas actividades del módulo *Vivamos mejor*.

#### Para empezar...



Libro para el maestro *Ciencias naturales cuarto grado*, SEP, México, 1998, p. 6.

#### ¿Qué opinas de la imagen anterior?



Anota en tu cuaderno tres actividades que hacías durante tus clases de ciencias.



Posteriormente, copia la siguiente tabla en tu cuaderno y señala si son ciertas o falsas las afirmaciones que se muestran a continuación, poniendo una cruz en el lugar correspondiente y explicando por qué. Recuerda que no debe escribirse en este manual.

¿De qué manera consideras que se aprende mejor?

Creando, descubriendo, investigando.	Cierto ( )	Falso ( )	Porque....
Leyendo información y contestando preguntas relacionadas con ésta.	Cierto ( )	Falso ( )	
Memorizando, a través de repetición lo que deseamos aprender.	Cierto ( )	Falso ( )	
Compartiendo y comentando con los demás nuestras dudas y lo que sabemos.	Cierto ( )	Falso ( )	
Preguntando a personas mayores.	Cierto ( )	Falso ( )	
Escuchando lo que dicen los expertos.	Cierto ( )	Falso ( )	

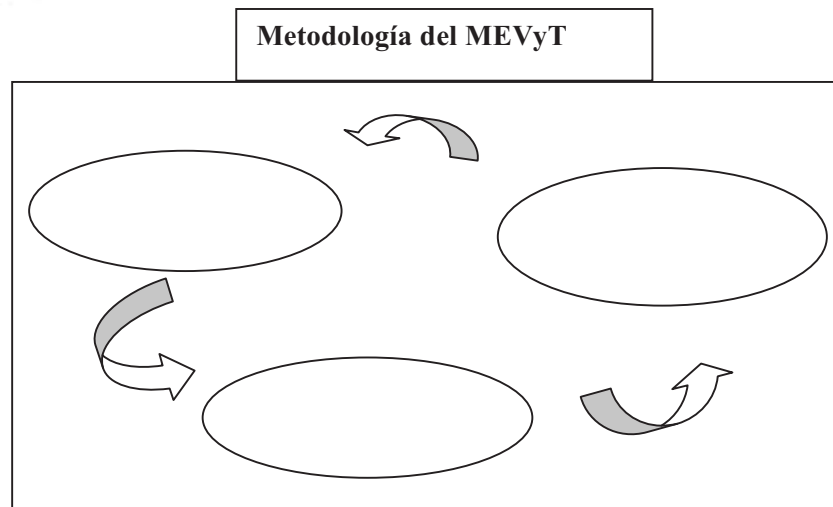
La forma de aprender varía de una persona a otra. Muchas de las personas adultas se quejan de que ya no aprenderán o se les dificultará hacerlo porque están grandes y, por consiguiente, no quieren estudiar.

El hecho es que está demostrado que los seres humanos nunca dejamos de aprender, pero hay formas que nos permiten llegar a esos aprendizajes de una manera más eficaz.

¿Recuerdas cuáles son los momentos de la metodología del MEVyT\*?



Si no los conoces, pregúntale a otros compañeros. Después, copia este esquema en tu cuaderno y complementalo.



¿Qué te está pareciendo este viaje al interior del módulo? ¿Estás listo para continuar?

\*1. Recuperación y reconocimiento. 2. Información, análisis, reflexión y confrontación. 3. Síntesis, cierre, resignificación y aplicación.

Antes de que lo hagas, has de saber que el viaje ahora tiene ciertas especificaciones, así es que ponte tu chaleco salvavidas y atiende estos aspectos.

- Conforme vayas revisando el tema, piensa qué intención tienen las actividades solicitadas.
- “Ponte en los zapatos” de las personas jóvenes y adultas que atiendes.
- Escribe en tu cuaderno las actividades o los contenidos que no te queden claros y comparte tus dudas con otros asesores/as o con tu técnico docente para aclarar tus dudas.
- Investiga en la Plaza comunitaria más cercana al círculo de estudio que atiendes, algún material impreso o audiovisual que apoye los contenidos que estás por revisar.

¡Muy bien! Ahora sí revisa el tema 1 *Nuestro cuerpo: ¿conocido o ignorado?* de la Unidad 2 del mismo módulo *Vivamos mejor*. Ya sabes el camino por seguir, ten presente consultar todos los materiales a los que se hace referencia.

Una vez que hayas terminado, identifica en el Libro del adulto las actividades en las que se recuperan o reconocen los saberes y las experiencias de las personas jóvenes y adultas. Un ejemplo de ello, se muestra a continuación.

Actividad: Página 73

- ¿Qué pasa cuando una persona tiene una dentadura incompleta?
- ¿Cómo afecta esto a la apariencia y a la digestión?
- ¿Usted cuida su dentadura? ¿Cómo?



Ahora escribe en tu cuaderno dos ejemplos más, donde se propicie la recuperación o reconocimiento de **saberes** y **experiencias**.  
Responde: ¿por qué crees que sea importante reconocer lo que las personas ya saben?

Esta parte de la metodología se incluye por lo general, aunque no exclusivamente, al inicio de los temas, ya que de esta manera podrá tomarse como punto de partida de los nuevos aprendizajes, a la vez que se dará oportunidad para que las personas reconozcan y valoren sus conocimientos y experiencias, al percibir que no parten de cero y ello les proporcionará mayor seguridad. El apartado *Para empezar*, cumple esa función a través de diversas actividades como; juegos, adivinanzas, refranes o canciones.

Sigamos con el reconocimiento de la metodología en este tema.



Reflexiona: ¿A qué parte de la metodología del eje de Ciencias, crees que haga referencia el apartado: *Para saber más?*



Escribe en tu cuaderno el nombre de cada uno de los momentos de la metodología, con el número de la actividad que representa cada uno de los cuadros siguientes.

Por ejemplo: 2: Recuperación, reconocimiento, etcétera.

### Momentos de la metodología:

- Recuperación y reconocimiento.
- Información, análisis, reflexión y confrontación.
- Síntesis, cierre, resignificación y aplicación.

1



Lean y comenten sus respuestas. Después digan: qué les gustaría saber del funcionamiento de su cuerpo y por qué.

2

Complete la siguiente lista de aspectos relacionados con la práctica de la sexualidad:

1. Respetar los sentimientos de la pareja.
2. Tener relaciones sexuales en forma responsable.
3. Expresar honestamente los sentimientos.
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_

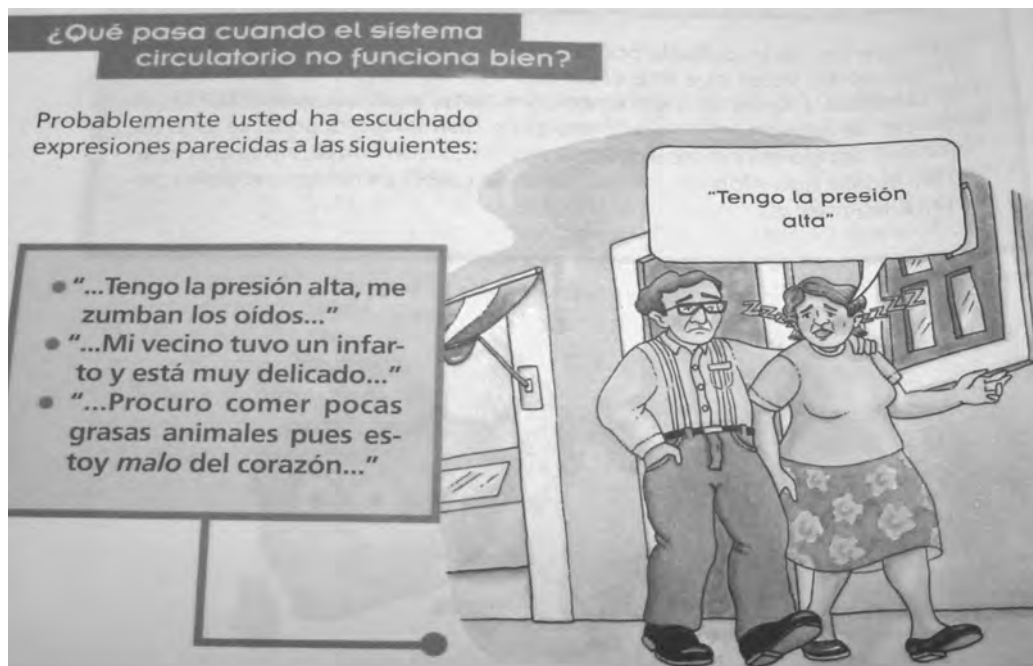
3



A partir de la información consultada en la Revista y en el Folleto, con sus compañeros y compañeras elaboren carteles para comunicar a sus familiares o vecinos lo que se debe hacer para proteger los dientes, y colóquelos en el periódico del círculo de estudio o en un lugar muy concurrido de la comunidad.

Ahora veamos a qué se refiere cada uno de los momentos metodológicos anteriores.

**Recuperación y reconocimiento:** Este momento es muy importante porque se le da un valor a los conocimientos que han obtenido las personas a lo largo de su vida, producto de aprendizajes escolares o experiencias cotidianas.



Comente con familiares o compañeros el significado de las expresiones anteriores, a partir de su experiencia.



Respondan en parejas a estas preguntas y traten de llegar a su conclusión que sea compartida por todos.

¿Se parecen los huesos de una pierna a los de un cráneo?

¿Qué diferencia hay entre ellos? ¿En qué se parecen?

¿Su columna vertebral se parece a los huesos de la clavícula?

¿En qué son semejantes? ¿En qué son diferentes?

**Síntesis, cierre, resignificación y aplicación:** Este otro momento refleja directamente un aprendizaje, después de una reflexión o comprensión de una situación, ya que de forma personal se llega a una conclusión, a un cambio de actitud o a aplicar el aprendizaje, por ejemplo, para evitar o solucionar un problema, entre otros.



Pregunte a personal de salud, a familiares o vecinos/as de su comunidad, acerca de los principales síntomas y formas de prevenir las enfermedades que anotaron en el cuadro de *Enfermedades contagiosas* y *Enfermedades no contagiosas* y anote los resultados en su cuaderno.

¡Muy bien! Como habrás observado, estos momentos de la metodología se favorecen una y otra vez sin seguir una secuencia estricta, ya que, a través de las actividades de los materiales, las personas pueden recuperar saberes y reflexionar sobre ello o buscar información, confrontar, volver a reflexionar o a recuperar y aplicar, etc. Lo importante es que esta metodología permite valorar lo que las personas ya saben y ayuda a que generen nuevos aprendizajes, con la información y experiencias que brinda la realización de las actividades que contienen los materiales.

Por todas estas razones, es importante que tengas clara la metodología y promuevas las actividades del módulo, sean las de buscar información, como lo solicita el apartado *Para saber más* del Libro del adulto, o bien realizar entrevistas, reflexionar, intercambiar puntos de vista, elaborar carteles para compartir lo aprendido con la localidad, comunidad y la familia, organizar pláticas, compartir experiencias acerca de algunas recomendaciones para evitar enfermedades o proponer soluciones a problemas de tipo comunitario y ponerlos en práctica, entre otras.

El seguimiento de la metodología en tus asesorías es una parte fundamental para lograr que las personas jóvenes y adultas comprendan y, sobre todo, puedan aplicar sus aprendizajes para mejorar sus condiciones de vida.

Reflexiona: ¿En los demás temas que revisaste percibiste que los diferentes momentos de la metodología siguen un orden o secuencia estricta?

Observa las dos imágenes que se muestran a continuación y piensa cuál cumple con algunos momentos de la metodología del eje de Ciencias.





Por último, no olvides responder los apartados *Nuestros avances* así como *¿Qué he aprendido y para qué me sirve?*

### **Recordemos que...**

Cada componente de la metodología tiene su razón de ser. Es importante reconocer y recuperar, en un principio, lo que las personas saben; recuerda que no hay respuestas buenas ni malas, porque expresan percepciones y puntos de vista muy respetables. También conviene promover la búsqueda de información, el análisis, la reflexión y el intercambio de conocimientos y experiencias (confrontación), asegurándote de que las personas realmente realicen estas actividades para enriquecer su proceso de aprendizaje.

Por otra parte, ten presente que con la metodología se pretende dar oportunidad para que las personas construyan su propio aprendizaje, si tú les das la respuesta inmediatamente, les estás quitando la oportunidad de reflexionar, generar conclusiones o razonar, no le encontrarán sentido a lo que escriben, se les olvidará pronto y, por consiguiente, todo lo aprendido carecerá de importancia para ellas.



## Tema 4 El asesor y la evaluación

¿Te has preguntado si las personas a quienes asesoras se encuentran realmente preparadas en el momento de presentar el examen de sus módulos? ¿De qué manera crees que pueda ser tu participación en la evaluación para apoyarlas y hacerles ver este proceso útil y amigable? Te invitamos a que lo descubras en este tema.

### ¿Qué nos proponemos?

- Reconocer la importancia de la evaluación dentro del proceso educativo y los módulos de Ciencias, así como el papel que el asesor debe desempeñar en los distintos momentos de la evaluación.

### Para empezar...

Observa la siguiente imagen y piensa qué le responderías como asesor o asesora a la persona participante en tu Círculo de estudio.



En el primer tema de esta Unidad, revisaste la ubicación de los diferentes apartados de evaluación en el módulo *Vivamos mejor*, así como algunos señalamientos acerca de su importancia, por lo que ahora los recordarás.

Revisa los apartados de evaluación de los demás módulos del eje y realiza la siguiente actividad.



Copia en tu cuaderno la tabla que se presenta a continuación. Después observa y señala con una cruz los apartados que aparecen en el Libro del adulto de cada uno de los módulos. En caso de que encuentres algún apartado con otro nombre, escríbelo en el espacio correspondiente a otros.

MÓDULO	APARTADOS DE EVALUACIÓN				
	Nuestros avances	¿Qué he aprendido y para qué me sirve?	Revisemos lo aprendido	Ahora que terminó el módulo	Otros
<i>Vamos a conocernos</i>					
<i>Vivamos mejor</i>					
<i>Nuestro planeta, la Tierra</i>					
<i>México, nuestro hogar</i>					
<i>Por un mejor ambiente</i>					
<i>Vida y salud</i>					
<i>Las riquezas de nuestra tierra</i>					
<i>Ciencias naturales (Propedéutico)</i>					

Como podrás observar, en la mayoría de los módulos del eje de Ciencias los apartados de evaluación son iguales o semejantes.

En el caso, por ejemplo, del módulo *Vida y salud*, estos apartados se redujeron a dos: *Mi avance*, que equivale al de *Nuestros avances*, presente en los demás módulos; se modificó el título porque se pretende fomentar un compromiso directo de la persona con su aprendizaje, ya que recupera información sobre los temas que se abordaron en la Unidad; el otro apartado es: *¿Qué he aprendido y para qué me sirve?*, el cual es igual al del resto de los módulos de Ciencias y tiene la finalidad de que la propia persona evalúe lo que aprendió en la Unidad y la utilidad que tendrá.

Con respecto al módulo *Ciencias naturales. Propedéutico para el bachillerato*, también se incluye el apartado *¿Qué aprendimos?* al final de la Unidad, como en los demás módulos, y además se propicia el uso del diccionario científico. También aparece al final el apartado *Ahora que terminó el módulo*, sólo que en este caso se remite a la persona a contestar un banco de preguntas, semejantes a las que tendrá que responder en el examen para ingresar al nivel de educación media superior, esto es con la intención de que se familiarice con el formato que se le presentará en dicho examen.

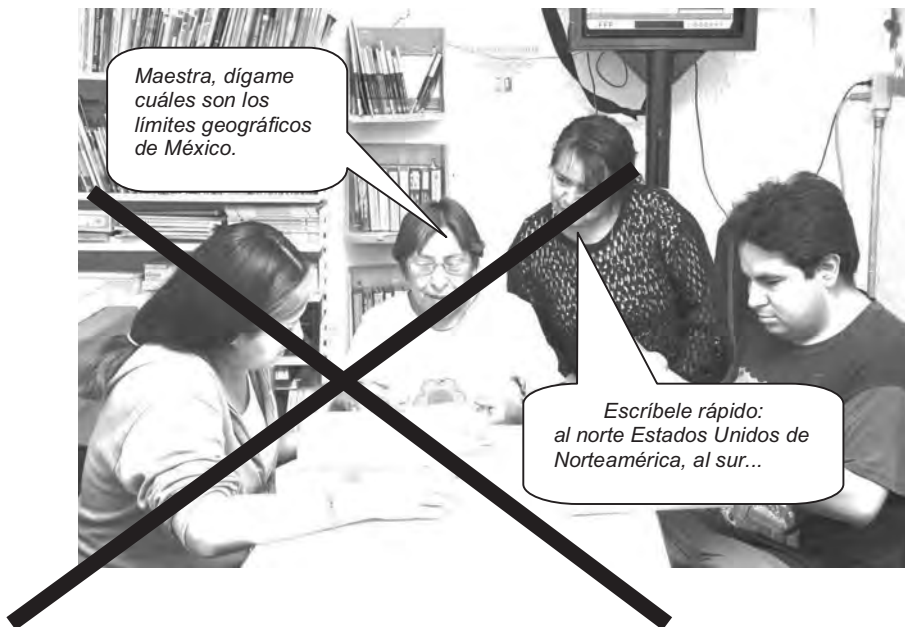


Recuerda los señalamientos sobre los apartados de la evaluación de los módulos del eje abordados en el primer tema y lo que has revisado hasta el momento. Luego escribe en tu cuaderno la utilidad que encuentras en cada uno de ellos, así como la forma en que podrías apoyar a las personas que atiendes. Puedes basarte en un cuadro como el siguiente.

Apartados de evaluación	Utilidad del apartado	¿Cómo apoyarlo?
Nuestros avances o Mi avance		
¿Qué he aprendido y para qué me sirve?		
Revisemos lo aprendido		
Ahora que terminó el módulo		

### Evaluaciones del eje de Ciencias al terminar la Unidad de los módulos

Como puedes darte cuenta, el hecho de que las personas estén revisando *sus avances* al finalizar cada Unidad de los módulos de Ciencias, les permite reconocer lo que realmente han aprendido y las dudas que aún no hayan quedado resueltas, acerca de los temas abordados. De tal manera, que tú puedes apoyarlas en esos aspectos, invitándolas a que descubran sus errores por sí mismas, porque si tú les das la respuesta directamente, les estarás restando la oportunidad de que ellas razonen, establezcan asociaciones y construyan su aprendizaje.





En lo que se refiere al apartado *¿Qué he aprendido y para qué me sirve?*, contestarlo con sus propias palabras, permite a las personas reforzar sus conocimientos, reconocer lo que han aprendido y descubrir qué les está haciendo falta reforzar; por ello, es el momento preciso para que las motive a hacerlo, pues de otra manera, no lo considerarán y lo dejarán pasar. Además, también podrán descubrir la utilidad que esos aprendizajes representan en su vida diaria, encontrándoles el significado práctico y, por consiguiente, un mayor gusto por seguir aprendiendo.

### **Evaluaciones del eje de Ciencias al terminar los módulos**

Con respecto al apartado *Revisemos lo aprendido*, resulta muy útil e interesante, porque permite compartir y aplicar lo que se ha aprendido *a lo largo de todo el módulo*. Por ejemplo, en el apartado de *Nuestro planeta, la Tierra*, se solicita que las personas analicen y comenten diversas situaciones cotidianas que afectan el medio ambiente y su solución, tales como: evitar el desperdicio del agua, no comprar plantas o animales en peligro de extinción, mantener encendida sólo la luz que necesitamos, etc.; asimismo, se solicita que las personas hagan otras propuestas que ayuden a conservar la Tierra.

Como ésta, hay muchas actividades que es necesario que promuevas entre tus participantes, para obtener el mayor provecho de los aprendizajes y verificar que éstos se estén dando.

El apartado *Ahora que terminó el módulo* se responde una vez que se haya resuelto el anterior (*Revisemos lo aprendido*), ya que contiene preguntas referentes a éste. Además, se revisan los

propósitos del módulo para que tanto los adultos como tú valoren si fueron cubiertos o no, al terminar el estudio del módulo.

Esta parte es muy importante porque decides conjuntamente con las personas que atiendes, si son merecedoras o no, de recibir la constancia de participación en el módulo que concluyó, lo cual les permite ser más objetivas y responsables de su propio estudio, porque si tú o las personas reconocen que hubo algún tema que aún presenta dificultad en su comprensión, es el momento oportuno para repasar y aclarar esas dudas, lo cual evitará situaciones frustrantes de reprobación y, sobre todo, propiciará la calidad en el aprendizaje. Por lo mismo, se requiere actuar con absoluta honestidad.

## Hoja de avances

El uso adecuado de los instrumentos de evaluación anteriores te permitirá llenar con veracidad y honestidad la Hoja de avances, que ya abordamos en el tema 1 de esta Unidad, la cual, como recordarás, se encuentra al finalizar los módulos y es la “llave maestra” para que el adulto pueda presentar su examen final.

No le restes importancia a la aplicación de la *Hoja de avances* porque perjudicarás a las personas.



Explica en tu cuaderno: ¿Por qué tu papel en cada uno de los apartados de evaluación es de gran relevancia?

## Recordemos que...

En la medida en que tú acompañes a las personas jóvenes y adultas en el proceso de evaluación, al revisar conjuntamente con ellas los apartados correspondientes, al concluir cada Unidad, podrás contar con una idea clara acerca de su aprovechamiento conforme vayan avanzando en el estudio de su módulo; de tal manera que tendrás la posibilidad de percibir cuando requieran más apoyo, orientación o estudiar con mayor profundidad algún tema.

No se trata de que las personas “llenen” los módulos por “llenarlos”, ni solamente obtener un diez o pasar el examen, sino de propiciar una atención educativa de calidad que permita formar seres pensantes, responsables de sus actos y con deseos de seguir aprendiendo a lo largo de toda su vida, para enfrentar con más herramientas los problemas que se les presenten.

## Mi avance



Copia y responde en tu cuaderno lo siguiente.

1. ¿Qué opinión tienes del módulo *Vivamos mejor* ahora que lo has trabajado completo?
2. ¿Consideras que puede ser de utilidad para las personas el estudio de este módulo? ¿Por qué? Con base en tu experiencia, cita tres ejemplos de la vida diaria en que se podría aplicar el estudio de algunos de sus temas:
3. Escribe lo que todo asesor o asesora tendría que saber del apartado de Recomendaciones generales del Libro del adulto, para facilitar su trabajo de asesoría.
4. ¿Cuáles son los materiales que se incluyen en el módulo que revisaste y cuál es la función de cada uno?
5. Describe cuáles son los momentos metodológicos de la propuesta educativa de Ciencias y cita algunos ejemplos de cada momento, tomando como referencia el módulo revisado en esta Unidad.
6. ¿Qué tema o temas consideras que pueden ser difíciles para las personas al momento de estudiarlos? ¿Por qué?
7. ¿Qué propuestas tienes para facilitar el estudio de estos temas?
8. Describe en qué consisten los apartados de evaluación y en qué momento se utilizan durante el estudio del módulo.
9. Explica con tus palabras cuál es la importancia de la evaluación dentro del proceso de aprendizaje.
10. ¿Cuál es tu papel como asesor o asesora en los distintos momentos de la evaluación? ¿Cómo puedes apoyar a las personas jóvenes y adultas en su evaluación?

## Para la bitácora

En este apartado, vas a escribir con tus palabras lo que aprendiste en esta Unidad, y su posible aplicación, al momento de asesorar los módulos del eje de Ciencias. También, recordarás aquellos temas que pueden ser difíciles para las personas jóvenes y adultas al momento de estudiarlos, a fin de que te prepares antes de la asesoría, para poder dar respuesta a sus demandas. Este apartado, puede complementar tus notas de la bitácora del asesor, o sea la libreta en donde al ir escribiendo tus observaciones, puedes dar seguimiento al aprendizaje de las personas jóvenes y adultas que asesoras.



Copia y responde en tu cuaderno lo siguiente.

1. ¿Qué aprendí en esta Unidad?
2. ¿Qué temas pueden ser difíciles para las personas al momento de estudiarlos?
3. ¿Cómo puedo apoyar su estudio?
4. ¿Cómo puedo aplicar lo que aprendí en mi trabajo de asesoría con los módulos de Ciencias?

Reflexiona con base a lo anterior: ¿Cómo crees que debas prepararte para asesorar los módulos de Ciencias?



Elabora algunas estrategias y escríbelas en tu bitácora, si aún no cuentas con ella, hazlo en tu libreta de notas y comienza a poner manos a la obra para tener lista pronto tu propia **bitácora**, antes de iniciar o continuar tus próximas asesorías con los módulos de Ciencias.

## Unidad 3 Lo que me faltaba del eje, para preparar mi asesoría

Es importante conocer el enfoque, la metodología, la estructura y los contenidos de los materiales que conforman los módulos de Ciencias, pero, ¿qué sucede cuando se trata de realizar la asesoría?, ¿qué pasa cuando se nos complica algún tema o actividad, o bien, llega el momento de evaluar? En esta Unidad te proporcionaremos algunas recomendaciones para la asesoría de los módulos de Ciencias y algunos de sus temas.



## ¿Qué nos proponemos?

- Conocer algunas recomendaciones y estrategias de aprendizaje, para enriquecer la práctica educativa del asesor, a través del uso de los materiales y el desarrollo de ciertos temas de los módulos.

## Temas

1. ¿De dónde vengo y a dónde voy?
2. Recomendaciones para las asesorías de los módulos intermedios del eje
3. Recomendaciones para las asesorías de los módulos avanzados del eje
4. Recomendaciones para las asesorías de los módulos diversificados del eje

Mi avance

Para la bitácora

Practico más allá de...

# Tema 1 ¿De dónde vengo y a dónde voy?

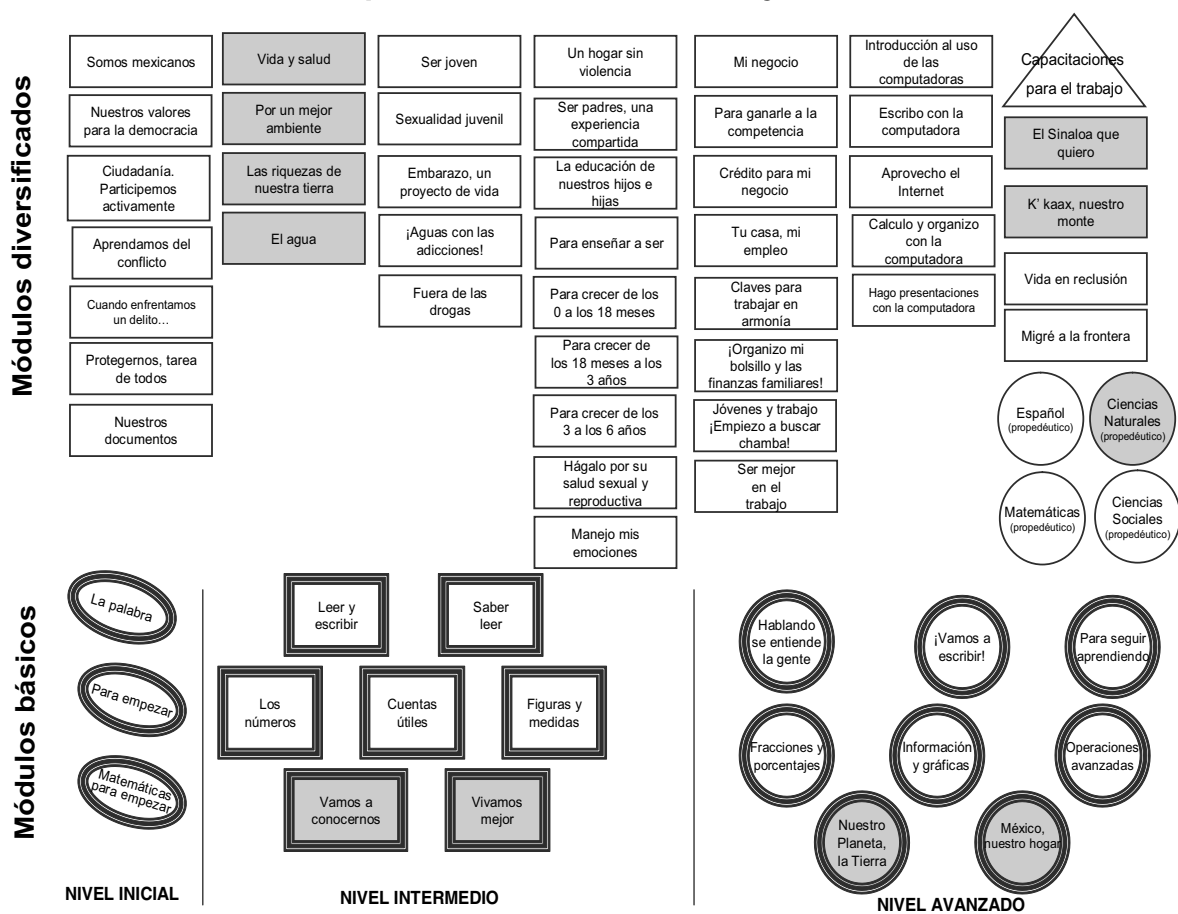
¿Recuerdas dónde están ubicados los módulos de Ciencias en el mapa curricular del MEVyT?, ¿conoces las características de cada uno de estos módulos, es decir, son básicos o diversificados, pertenecen a nivel intermedio o avanzado y cómo fortalecen las competencias del MEVyT? Te invitamos a descubrirlo con nosotros.

## ¿Qué nos proponemos?

- Reconocer la ubicación curricular de los diferentes módulos básicos y diversificados del eje de Ciencias, así como las diferencias existentes entre los materiales de la primera y segunda ediciones.

**Para empezar...** Observa con detenimiento el siguiente mapa curricular.

### Esquema curricular del MEVyT 2006

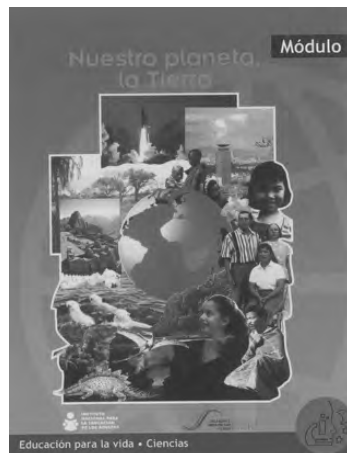




Identifica los módulos que pertenecen al eje de Ciencias y escribe en tu cuaderno cuáles son básicos y cuáles diversificados.

### Ubiquemos los módulos de Ciencias

Es importante que tengas claro cuáles son los módulos que corresponden al eje de Ciencias, a qué nivel pertenecen y si se requiere alguna condición para que las personas los estudien. Asimismo, es necesario que tengas siempre presente que tú puedes asesorar en el Círculo de estudio diferentes módulos al mismo tiempo, de diferente nivel y con distinto avance; por ello, mientras más conozcas los materiales y sus características, tendrás mayores elementos para orientar en su estudio. De igual manera, es necesario que reconozcas los cambios que presentan los módulos en sus diferentes ediciones.



¿Y por qué los cambios? Principalmente se debieron a:

- Inquietudes manifestadas por las personas jóvenes y adultas.
- Información recabada de personal técnico y asesores de las delegaciones e institutos estatales del INEA, durante talleres, congresos, reuniones nacionales, etcétera.
- Para actualizar información.

#### *Para saber más...*

Revisa, si tienes la posibilidad, el módulo *Vamos a conocernos*, primera edición, en su versión impresa o en formato PDF.



Escribe en tu cuaderno los materiales que conozcas, recuerdes o revisaste, que conforman el módulo *Vamos a conocernos*, primera edición. Si no los conoces, pregúntale a un compañero asesor que los haya trabajado.



Ahora revisa el Anexo sobre los módulos de Ciencias que se encuentra al final de este manual y compara lo que escribiste con los materiales que contiene *Vamos a conocernos*, segunda edición.

Como observaste, en general, los cambios que sufrió éste y los demás módulos de Ciencias de la primera a la segunda edición fueron los siguientes:

- En cuanto al **Libro del adulto**, el apartado *¿Qué aprendí y para qué me sirve?* se integró al final de cada Unidad y la Hoja de avances modificó su formato y contenido.
- En la **Revista** se eliminaron algunos artículos y la extensión de otros disminuyó.
- El **Cuaderno de trabajo** desapareció como tal, pero sus actividades más representativas se incorporaron o se fusionaron con otras en el Libro del adulto.
- Algunas **fichas** se eliminaron y otras se crearon. En los módulos *Vivamos mejor* y *Vamos a conocernos*, se incorporaron al final del libro. En el módulo *México, nuestro hogar* las **fichas** se integraron a un cuadernillo y en *Nuestro planeta, la Tierra*, quedó la misma presentación.
- Los **mapas y esquemas** cambiaron de pliegos a cuadernos y la **Guía del asesor** cambió la paginación del pliego para formar un cuadernillo.



Copia la siguiente tabla en tu cuaderno y escribe los nombres de los **materiales** de los módulos básicos del eje de Ciencias, en su **primera edición**, según conozcas. No olvides que te puedes apoyar con algún otro compañero asesor. Fíjate en el ejemplo.

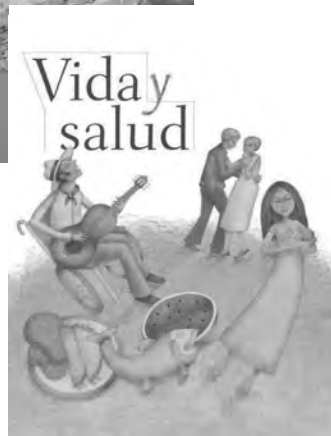
Vivamos mejor	Vamos a conocernos	Nuestro planeta, la Tierra	México, nuestro hogar
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro del adulto</li> <li>• Revista</li> <li>• Atlas del cuerpo humano...</li> <li>• Etc.</li> </ul>			



Compara la información que escribiste en la tabla con la información de los módulos que aparecen en el Anexo Módulos de Ciencias, al final de este manual.

Los módulos: *Por un mejor ambiente*, *Vida y salud*, *Las riquezas de nuestra tierra* y *Ciencias naturales*, *Propedéutico para el bachillerato*, hasta el momento sólo los podrás encontrar en su primera edición.

En el caso de los módulos: *Por un mejor ambiente*, *Vida y salud* y *Las riquezas de nuestra tierra* las personas los podrán estudiar en el nivel intermedio como en el avanzado; en cambio el de *Ciencias naturales*, *Propedéutico*, únicamente podrán estudiarlo en el nivel avanzado, ya que fue pensado para aquellas personas que además de certificar sus estudios de secundaria, desean ingresar al bachillerato.



En el eje de Ciencias, también se ha acompañado a los estados en la elaboración de módulos regionales como: *El Sinaloa que quiero* y *K k'aax, Nuestro monte*.



### *Para saber más...*

Ve al Anexo Módulos de Ciencias que se encuentra al final de este manual y revisa con detenimiento la parte de contenido temático y propósitos de los diferentes módulos del eje de Ciencias, para conocer de manera general los temas que abordan y los propósitos que buscan.

Y ya que hablamos de los diferentes módulos que comprende el eje de Ciencias, también debemos mencionar aquellos materiales que se ofrecen en forma electrónica, los cuales pueden ser desde el formato **PDF** (igual que la versión impresa, pero en CD), como es el caso de los módulos *Vivamos mejor* y *Ciencias naturales, Propedéutico para el bachillerato* y el formato **HTML** (versión para internet), como son los módulos *Vamos a conocernos*, *Nuestro planeta, la Tierra y México nuestro hogar*, que en conjunto con otros CD's conforman el *MEVyT virtual*, que no puede faltar en ninguna Plaza comunitaria.



Recuerda que también puedes revisar estos módulos en formato PDF y/o HTML en tu CD de módulos y apoyos electrónicos del eje de Ciencias.

Por otro lado, si entramos a internet al **Portal Conevyt** <http://www.conevyt.org.mx>, en el Modelo Educación para la Vida y el Trabajo (MEVyT) puedes encontrar en su versión electrónica más reciente todos los módulos del eje, incluyendo los módulos regionales (excepto los que están en construcción) con sus respectivos materiales como mapas, fichas,

folletos y hasta juegos, con los cuales además de divertirte, podrás aprender y realimentar tu conocimiento sobre diversos temas.

http://www.conevyt.org.mx - Curso Vivamos mejor - Microsoft Internet Explorer

Inicio mi carpeta comunidad mi correo correo al tutor diccionario foro

UNIDAD 1 TEMA 4 ACTIVIDAD 20

UNIDADES  
1 2 3 4  
Tema 1 Tema 2  
Tema 3 Tema 4

Nuestros avances  
¿Qué he aprendido?

Manual de primeros auxilios  
Revista  
Fichas  
Atlas del cuerpo humano  
Folletos  
Juego  
Glosario

TEMA  
**4 ¿Cómo cuidar nuestra forma de vida?**

Es importante analizar las causas y formas de prevención de las enfermedades, los accidentes y de otros problemas que influyen en la calidad de nuestra vida. Pero también podemos lograr mejores condiciones de vida si somos capaces de tomar decisiones y actuar oportunamente ante las situaciones adversas que se nos presentan. Siempre podemos hacer algo por nosotros y por los demás. Es mejor hacer el intento que quedarse inmóvil y esperar a que las soluciones se den por sí solas.

Para empezar...

**ACTIVIDAD 20**

Lea y escuche el texto:

*La vida, como un comentario de otra cosa que no alcanzamos, y que está ahí al alcance del salto que no damos...*

Listo Internet

Nuestro planeta, La Tierra

Inicio mi carpeta comunidad mi correo correo al tutor diccionario foro

Unidad 4 - Tema 2

Unidad 1  
Unidad 2  
Unidad 3  
Unidad 4  
Unidad 5

Juegos  
revista  
fichas

TEMA 2  
Los ecosistemas en el mundo

Audio  
escuchar  
parar

En el mundo existen más de 170 países y en todos ellos hay distintos ecosistemas. En sólo 12 países están concentrados del 60% al 70% de la diversidad total de vida que existe en la Tierra. México forma parte de ese pequeño, pero privilegiado grupo de países.

Listo Internet

Los juegos a los que puedes acceder desde los **cursos electrónicos** (los módulos del eje adecuados para trabajarse en internet), desde una sección del portal denominada **Aprender jugando**, o bien, del CD de Apoyos electrónicos de Ciencias, que acompañan a este manual son: *Ecojuego*, *La oca de la salud* y *Conociendo a otros mexicanos*, aunado a un juego de conocimientos generales del eje llamado *Juego y aprendo ciencias*.





Igualmente puedes navegar en las diferentes ligas y secciones del Portal para apoyarte con la Revista electrónica *Con+ciencia*, que incluye artículos interesantes sobre novedosos temas científicos y de tecnología, misma a la que puedes acceder también desde el CD de Apoyos electrónicos de Ciencias; así como la Mediateca, que presenta un listado y sinopsis de los materiales que contienen las plazas comunitarias, Diccionarios, Enciclopedia y muchas otras cosas más. Los materiales de las plazas comunitarias que apoyan en particular los módulos de eje, también se encuentran listados (previa selección) en el CD de Apoyos electrónicos de Ciencias.



Te invitamos a darte la oportunidad de navegar en la red (internet), divertirte y enriquecer tu educación básica y tu aprendizaje en general, así como revisar y utilizar los diferentes materiales que acompañan este paquete modular.

### Recordemos que...

Entre la primera y segunda ediciones de los módulos básicos del eje de Ciencias, hay algunos cambios producto de comentarios y recomendaciones de personas jóvenes y adultas; así como a resultados de talleres o congresos, o bien para actualizar información. Los cambios generales de estos módulos consisten en integración o eliminación de actividades o materiales, incorporación o complemento de subtemas y algunos materiales, como en el caso del módulo *Vivamos mejor*.

La oferta electrónica del eje consiste en materiales en formato PDF y HTML, del MEVyT virtual, así como cursos electrónicos (en internet) con todos sus materiales, juegos y la revista electrónica *Con+ciencia*, a los que se accede desde el Portal CONEVyT.

## Tema 2 Recomendaciones para asesorar módulos intermedios del eje

La asesoría es una actividad sumamente importante para el estudio de las personas jóvenes y adultas que se acercan al INEA a concluir sus estudios; por ello, es muy importante que la orientación que brindes les sea de la mayor utilidad posible. Pero, ¿qué hacer cuando te hacen una pregunta, cuando te dicen que un tema les parece difícil o no entienden una información? Quizá tú ya hayas pasado por esta situación y tengas las mejores respuestas; sin embargo, queremos presentarte algunas recomendaciones que esperamos que te sean de utilidad.

### ¿Qué nos proponemos?

- Reconocer algunas estrategias para ser consideradas en la asesoría de los módulos básicos de nivel intermedio del eje de Ciencias, apoyadas con la ejemplificación en dos temas de los módulos *Vivamos mejor* y *Vamos a conocernos*.

### Para empezar...



Contesta en tu cuaderno.

¿Qué módulos básicos del eje de Ciencias has asesorado?

¿Te has encontrado con dificultades para asesorarlos?

Si tu respuesta es afirmativa, explica cuáles y cómo las has enfrentado.

Cuando se estudia un módulo, sea básico, diversificado, de nivel intermedio o avanzado, se puede llegar a encontrar un tema que cuesta trabajo comprender; las razones pueden ser muchas y muy diversas, tal vez porque no quedaron claras las instrucciones para la realización de las actividades, quizá porque una palabra o una definición no se entendió o porque una imagen resultó poco vinculada con el tema, entre otras. Por ello, es importante identificar, en primer lugar, cuál es la dificultad que se presenta, para saber hacia dónde orientar la asesoría. También es necesario recordar que tu función no es la de ser un maestro frente a grupo, que “todo lo sabe”, de hecho, nadie sabe todo; por eso alguna vez tendrás que aceptar no tienes cierta información o respuesta precisa y tendrás que ponerte de acuerdo con la persona que tiene la duda para que, en conjunto, busquen una respuesta, ¿qué te parece?

### Algunas recomendaciones para asesorar el módulo *Vivamos mejor*

¿Recuerdas el tema 1 *Nuestro cuerpo: ¿conocido o ignorado?* de la Unidad 2 del módulo *Vivamos mejor*?



Si no lo recuerdas, revísalo de nuevo, ya sea en impreso o en formato PDF y responde lo siguiente en tu cuaderno.

- ¿De qué trata este tema?
- ¿Cómo asesorarías o has asesorado este tema? Piénsalo detenidamente y descríbelo.

En el caso de algunos temas en particular, es necesario tener mayor cuidado, como sucede con el tema los aparatos sexuales, u otros temas que se relacionan con ellos, pues están vinculados con la intimidad de las personas. Para ello, necesitas informarte del tema leyendo con anticipación los materiales, así como apoyándote con videos, CD's y libros que están en la Plaza comunitaria. Lo anterior te dará seguridad al momento de asesorar los temas y esto lo va a percibir el joven o adulto; además, tendrás mayores elementos para saber cómo manejar los temas con las personas que asesoras, para evitar herir susceptibilidades o que se sientan ofendidas. También puedes invitar a las personas a que revisen contigo estos materiales y juntos puedan aclarar las dudas.

En el módulo *Vivamos mejor*, específicamente en el tema que hemos mencionado (*Nuestro cuerpo: ¿conocido o ignorado?*) se abordan algunos subtemas relacionados con la sexualidad. Enseguida te damos algunos consejos para abordar estos temas:

### Recomendaciones al abordar el aparato sexual del hombre y la mujer

- Primero es importante enfatizar que el aparato sexual forma parte del cuerpo, como cualquier otro aparato o sistema.
- Se recomienda llamarlo aparato “sexual” y no reproductivo, porque su función no es exclusivamente reproductiva.



Por otro lado, ¿qué crees que suceda en una asesoría sobre temas de sexualidad, si el asesor o asesora se nota con vergüenza al abordar las actividades y piensa que esos temas deberían estar prohibidos? Escríbelo en tu cuaderno.

Es importante considerar que continuará habiendo problema para abordar estos temas, si las personas encargadas de la educación con personas adultas (asesores, técnicos docentes, etcétera) los perciben como penosos, “malos” o prohibidos, ya que continuarán reflejándolo a los jóvenes y adultos.

- Asimismo, es importante recopilar información diversa y sin prejuicios.
- Es indispensable generar confianza entre los integrantes de la asesoría y fomentar el respeto, para poder abordar cualquier tema con libertad, ya sea en una asesoría individual o grupal.





Comenta con otros compañeros/as asesores/as cómo creen que se deban manejar estos temas con adolescentes, con gente adulta, amas de casa o trabajadores del campo. Posteriormente, escribe en tu cuaderno las conclusiones.

- Es importante “siempre” tomar en cuenta las características de las personas que asisten al círculo de estudio, para poder decidir la mejor forma de abordar un tema, con esa población en específico. Para estos temas, inicialmente se pueden hacer subgrupos por edades o sexo (hombres o mujeres) para evitar la inhibición y la pena para expresarse y plantear dudas. También se recomienda un ambiente acogedor y discreto para trabajar.
- Se pueden emplear o elaborar algunos juegos para ubicar los órganos con sus nombres, identificarlos a través de la descripción, estructura, función o dependiendo de la confianza que se tenga en el grupo, a través de adivinanzas o rimas.
- Se pueden apoyar los temas con algunos videos de la Plaza comunitaria, de acuerdo con las necesidades y características de la población. Estos videos pueden ser útiles para introducir el tema, para complementarlo o ampliarlo, para iniciar un debate, o bien para concluir o evaluar el tema trabajado en el módulo.

Algunos ejemplos son:

- El lenguaje y los jóvenes. Educación sexual (ILCE, Serie: Tus hijos en el siglo XXI)
- Estrenando un nuevo cuerpo (ILCE, Serie: Cuidemos nuestro futuro desde hoy)
- La paloma azul (ILCE, Serie: Sexualidad y adolescencia)

No olvides que en este paquete cuentas con un CD de módulos y apoyos electrónicos de Ciencias, en el cual hay un listado de los diferentes recursos de las plazas comunitarias que apoyan los módulos de Ciencias, entre los que se encuentran videos, CD's, material impreso, entre otros.

### **¿Cómo estudiar los diferentes aparatos y sistemas del cuerpo humano que se presentan en la Unidad 2?**

Otro tema que no siempre es sencillo para todas las personas es el reconocimiento de aparatos y sistemas del cuerpo humano.



Elige un tema de la Unidad 2 de este módulo, revísalo nuevamente y fíjate qué aparato o sistema se aborda en él; después contesta en tu cuaderno ¿cómo apoyarías este tema en una asesoría?

El uso de los esquemas en los módulos del eje de Ciencias es fundamental, para que las personas jóvenes y adultas comprendan diversos fenómenos y procesos de la vida cotidiana.

En el caso de los aparatos y sistemas del cuerpo humano, es importante que para su estudio se revisen con detenimiento los esquemas de cada uno de ellos, con la finalidad de que las personas:

- Identifiquen los principales órganos que intervienen en los procesos de digestión, respiración, circulación etc. Esto les permitirá tener una idea aproximada del lugar en que se localizan.

Para el desarrollo de esta actividad o alguna otra parecida que tenga que ver con aparatos o sistemas del cuerpo humano, además de lo señalado en el Libro del adulto, te recomendamos que, por ejemplo, con el subtema sobre el aparato digestivo:

- Vayas a la Unidad 2 del tema 1, Subtema El aparato digestivo, un procesador de alimentos, (libro del adulto 2ª ed. pp. 70-72) del módulo *Vivamos mejor*. Da lectura al dicho que se cita en la página 70: “*Barriga llena, corazón contento*” y fomenta la discusión entre las personas para que expliquen a qué se refiere, y en qué casos se utiliza. Pueden dar diferentes ejemplos.

- Posteriormente, haz una serie de cuestionamientos que se relacionen con el proceso de la digestión, desde que inicia hasta que termina. Puedes guiarte con las instrucciones y preguntas finales de la página 70, como:

-Piensen en algo que **les guste mucho comer**.

-Recuerden cómo lo muerden, cómo lo mastican y la sensación al pasarlo.

-¿Qué sienten cuando lo que les gusta comer ya está en el estómago?

-¿Cómo sienten el estómago? ¿Es una sensación agradable?

-¿Qué sienten **cuando no han comido y tienen hambre?**

-¿Cómo se han sentido **cuando comieron algo que les cayó mal?**

-¿Cómo sienten el estómago? ¿Han tenido diarrea?

- También puedes hacer que las personas jóvenes y adultas se imaginen que son un trozo de pan que van a comenzar un viaje y que realicen una descripción de cada lugar por el que pasan y cómo van cambiando. Para ello, puedes guiar su descripción con estas otras preguntas:

-Considerando que la persona es el pan, pregúntale ¿Qué hacen contigo cuando alguien te toma en sus manos? ¿Por qué?

-¿Por qué parte te introducen a su cuerpo?

-¿Qué hacen contigo cuando estás en ese lugar? ¿Por qué?

-¿Qué partes del cuerpo emplearon para realizar esa acción? ¿Qué cambios tienes?

-¿Por qué lugar viajas ahora?

-Te encuentras a otros alimentos ahí, ¿a dónde has llegado? ¿Cómo crees que sea tu apariencia?

-Después de permanecer un rato en ese lugar, de nuevo viajas por otro sitio, ¿cuál es?

-¿Qué características tomas en ese lugar?

-¿Finalmente, por dónde sales del cuerpo de la persona que te comió?

Estas preguntas permitirán identificar fácilmente las partes (los órganos) del aparato digestivo que intervienen en el proceso de la digestión; por eso es importante que ayudes a encontrar las

respuestas, si alguna persona tiene dudas al identificar una de esas partes, ya que se puede confundir o no comprender y contestar otra cosa.

Por otro lado, quizá algunas personas no te den el nombre correcto del órgano, pero en este momento lo importante es identificar el recorrido que hace el alimento por el cuerpo y los nombres que pudieran conocer de las partes que intervienen, aunque sea como la gente los conoce, como “panza” en lugar de “estómago”, por ejemplo.

- Después, remite a las personas jóvenes y adultas a consultar en el *Atlas del cuerpo humano* del paquete modular el aparato que se está trabajando y a partir de lo solicitado, pídeles que señalen el camino que siguen el oxígeno, los desechos del cuerpo (según se requiera) o, como en este caso, los alimentos (*Atlas* p. 3) y solicítales que indiquen el nombre de cada órgano por el que pasan, haciendo el recorrido con un lápiz o señalándolo con su dedo.



- Posteriormente, pueden elaborar una tabla como la siguiente, indicando los datos principales del aparato o sistema en estudio.

Aparato:		
Órganos que lo forman	Localización	Funciones

- Para cerrar la actividad, acudan a una Plaza comunitaria y soliciten el minitorso del cuerpo humano ambos sexos, el cual muestra los órganos del cuerpo de una forma tridimensional, con las características detalladas de cada uno de ellas y con la posibilidad de armar y desarmar la imitación de un torso humano, quitando y ubicando en su lugar cada órgano que lo conforma. Con este recurso, pide a las personas que desarmen sus piezas y después que identifiquen aquellas que corresponden al aparato o sistema que están trabajando, que las toquen y observen con cuidado. Luego, solicita que comenten entre ellas sus características y, finalmente, que las ubiquen en el lugar correcto del minitorso.
- Para complementar esta actividad, den lectura al recuadro del Libro del adulto de la página 72:

**El aparato digestivo es el responsable  
de transformar los alimentos que comemos.**

- La digestión de los alimentos se inicia en la **boca**, donde los alimentos son masticados y mezclados con la saliva. Posteriormente pasan al **esófago** y de ahí al **estómago**.
- En el **estómago**, la comida permanece de dos a tres horas. Durante este tiempo, la comida se licua al mezclarse con los **jugos del estómago o gástricos**. Posteriormente entra al **intestino delgado**, donde se añaden la **bilis**, el **jugo pancreático** y los **jugos del intestino**. Estos jugos continúan la **digestión** de la comida hasta desintegrarla. Las sustancias nutritivas son absorbidas a través de las paredes del intestino delgado y pasan a la sangre. La sangre se encarga de repartirlas por todo el cuerpo.
- El alimento digerido que no atraviesa la parte del intestino delgado y los restos no digeribles, como la fibra, formada por restos de cascarillas de frutas, verduras, cereales o leguminosas, entran al **intestino grueso**. Ahí se absorbe el agua que contiene la comida y los jugos digestivos agregados. Los desechos se almacenan en el **colon** hasta ser eliminados en forma de excremento a través del **ano**.

Después, en el mismo Círculo de estudio, comenten entre todos las preguntas:

¿Para qué me sirve identificar las partes de mi cuerpo, en este caso del, aparato digestivo?

¿De qué forma se puede dañar? Se pueden mencionar en este momento algunas enfermedades que lo afectan.

¿Cómo lo puedo cuidar?

- Finalmente, solicita a las personas que estudiaron el tema, que formen un grupo y que se preparen para hacer una presentación al resto de los compañeros y compañeras del círculo en donde utilicen el minitorso del cuerpo humano ambos sexos.

Para prepararse, pídeles que lean también el artículo “El aparato digestivo”, que está en la Revista en la página 37 y que vean el video “El cuerpo humano” (ILCE Serie: Nuestro cuerpo y su salud). Para la presentación del tema, sugiéreles que muestren algún esquema del aparato en particular o enseñen su atlas del cuerpo humano; después, que demuestren el recorrido de los alimentos por el cuerpo, empleando el minitorso, señalando los nombres de los órganos que participan en el proceso de la digestión y los comparen con el esquema del aparato digestivo que presentaron.

Para el estudio del cuerpo humano, también puedes:

- Retomar experiencias cotidianas para introducir el estudio de una parte del cuerpo y de su funcionamiento (por ejemplo, tal como se hace en el Libro del adulto con el subtema: aparato digestivo).
- Utilizar el propio cuerpo para ubicar algunas partes y órganos de algún aparato o sistema.
- Aprovechar el *Atlas del cuerpo humano*, haciendo una revisión de él en forma de juego y comparación (por ejemplo, encontrar las diferencias entre un aparato o sistema y otro).
- Asimismo, apoyarse con los materiales que ofrecen las plazas comunitarias para introducir el tema, aclarar dudas o hacer el cierre del mismo. Te puedes apoyar con:

- CD: “El cuerpo humano”
- Videos:
  - “El cuerpo humano” (ILCE, Serie: Nuestro cuerpo y su salud)
  - “El cerebro: la percepción de los sentidos” (ILCE, Serie: Nuestro cuerpo y su salud)

### **Algunas recomendaciones para asesorar el módulo *Vamos a conocernos***

Para el módulo *Vamos a conocernos* en particular, revisa el tema 2 La República mexicana, de la Unidad 5.

Reflexiona. ¿Representará algún problema este tema para las personas jóvenes o adultas?, ¿por qué?

Recuerda que la razón es de vital importancia para dirigir la asesoría.

En este tema, al abordar *¿Conocemos nuestra Constitución política?* te recomendamos que primero platicues con las personas sobre la importancia que tiene este documento en su vida, por la utilidad que puede representar, con el afán de encontrarle un sentido a lo que estudian y le den un significado.





Asimismo, es importante recalcar que todo ciudadano mexicano debe conocer el contenido de la Constitución Mexicana, para saber cuáles son sus derechos y obligaciones ante una situación determinada de la vida diaria. Esto no significa aprendérsela toda de memoria, ni leerla toda de una vez, sino tenerla presente para saber que la podemos consultar cuando sea necesario.

Este tema, como cualquier otro, lo puedes asesorar de forma individual o en grupo. Antes de empezar la asesoría, te recomendamos que revises previamente y de manera general, los temas que tratan los artículos de la Constitución Mexicana, si consideras que te falta conocerlos, recuerda que no es el fin memorizar todos los artículos, sino tener la idea general de lo que tratan.

Consulta la revista del módulo *Vamos a conocernos* en la página 84, en su versión impresa o la versión electrónica que tengas disponible y lee el texto *México, Estado de derecho*, específicamente el texto que se titula *Las funciones de la Constitución en el Estado*.



De acuerdo con lo que leíste en este texto, escribe en tu cuaderno los objetivos básicos de la Constitución Mexicana.



¿Entonces el Artículo 3º habla sobre el derecho que todos los mexicanos tenemos a la educación?

Sí, además en él se señala que la educación primaria y secundaria es obligatoria...

Invita a una persona a que lea en voz alta el Artículo 4º Constitucional que dice lo siguiente:

*Art. 4º. El varón y la mujer son iguales ante la ley. Ésta protegerá la organización y el desarrollo de la familia.*

*Toda persona tiene derecho a decidir de manera libre, responsable e informada sobre el número y el espaciamiento de sus hijos.*

*Toda persona tiene derecho a la protección de la salud. La Ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73 de esta Constitución.*

*Toda la familia tiene derecho a disfrutar de vivienda digna y decorosa. La Ley establecerá los instrumentos y apoyos necesarios a fin de alcanzar tal objetivo.*

*Es deber de los padres preservar el derecho a los menores a la satisfacción de sus necesidades y a la salud física y mental. La Ley determinará los apoyos a la protección de los menores, a cargo de las instituciones públicas.*

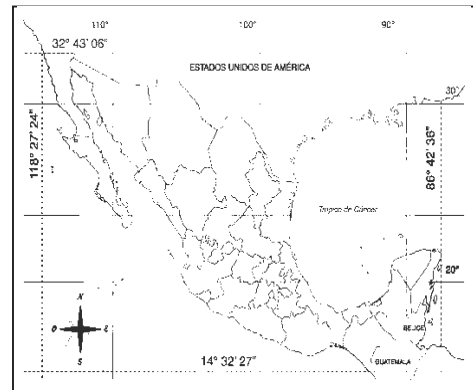
Después de la lectura, pregúntale si el texto que leyó tiene alguna relación con su vida personal, familiar y comunitaria. Escucha con atención las opiniones y reflexiones de la o las personas que asesoras, invítalas a leer otros artículos de la Constitución que se relacionen con su vida, por ejemplo los artículos 3º (educación), 17 (administración de justicia), 24 (libertad de creencias religiosas), 30 (la nacionalidad mexicana), por mencionar algunos.

Si asesoras a un grupo de personas en este mismo tema, fomenta la participación de todas y promueve el intercambio de opiniones y puntos de vista sobre el texto leído. Favorece el respeto entre ellas al dejar hablar y escuchar a los demás.

Invita a las personas a que compartan lo aprendido con sus familiares, amigos y vecinos, y si es posible, que apliquen lo aprendido en situaciones concretas de su vida; pídeles que elaboren algún cartel o mensaje escrito para que sea pegado en algún lugar público para informar a la gente, por ejemplo, con el tema de los derechos humanos que se encuentran en la Constitución, (Art. 1º al 29); la propiedad de la tierra y de las aguas, (Art. 27); sobre los derechos en el trabajo, (Art. 123), entre otros.

Si te encuentras en una Plaza comunitaria o cerca de ella, entra a las páginas siguientes: <http://mexico.udg.mx/politica/constitucion/index.html>, en ella encontrarás la Constitución Mexicana en línea, tiene la facilidad de que puedes hacer de manera rápida la consulta del artículo que desees, está organizada de una manera sencilla en la que puedes navegar fácilmente de un artículo a otro y entre los diferentes capítulos. <http://constitucion.presidencia.gob.mx/>, es la misma constitución, pero tiene la ventaja de que tiene información sobre la modificación que han tenido algunos artículos, así como un buscador que facilita la búsqueda por palabras. Además la página incluye la historia de la Constitución Mexicana y la historia del Congreso de la Unión.

Para la asesoría de este tema también puedes apoyarte en los mapas. Consulta los mapas del módulo y muestra a las personas el de la República Mexicana con división política; puedes pedir a alguna persona que lea los artículos 42 y 43 de la Constitución y pueden ir señalando la ubicación en la que se encuentra cada estado de la República, de esta manera podrás reafirmar y relacionar a la vez conocimientos geográficos con temas de la Constitución.



Para cerrar este tema, puedes leer el **Recordemos que...** de la página 195 del Libro del adulto.

### *Recordemos que...*

La gente que puebla el territorio mexicano es otra de las riquezas nacionales que debemos apreciar. La variedad y mezcla de razas son el producto de su historia. El hecho de que coexistan tan diversos grupos ha dado origen a manifestaciones culturales de gran colorido. Es importante que conservemos nuestras tradiciones y costumbres, así como que reconozcamos los derechos de más de 10 millones de indígenas que habitan nuestro país.

Es preciso recordar que la Constitución mexicana es un documento de suma importancia para todos los mexicanos/as y conocer su contenido favorece a la población en cuanto a sus derechos y obligaciones como ciudadanos.



Para los temas que remiten a un hecho histórico, te recomendamos el empleo de ***Primaria vida nacional, Nuestra nación***, en la que pueden estudiar por bloques las diferentes etapas de la vida histórica del país, desde sus primeros pobladores hasta el México Independiente. Posteriormente, puedes invitar a que por grupos comenten el contenido de cada una de las etapas, destacando lo que dice el autor y lo que piensan como grupo. También, puedes complementar la actividad invitando a las personas a ver el Video “Luchadoras indispensables” (Josefa Ortiz y la Güera Rodríguez) de la serie *Memorias de un mexicano*, ILCE, México. Después de ver el video, te sugerimos invitar a las personas a comentar su contenido; las siguientes preguntas te pueden apoyar:

- ¿Cuál fue la participación que tuvieron estos personajes en la historia de México?
- ¿Qué relación encuentran entre el contenido del video y la vida actual de México?
- ¿De qué otra forma se pueden complementar estas recomendaciones para una asesoría de temas históricos?

Es necesario recordar que en los Círculos de estudio puedes organizar las asesorías de formas distintas, sea por ejes, por nivel o por módulos. Sin embargo, a pesar de las diferencias, puedes encontrar temas comunes que interesen a las personas por su relación con lo que están viviendo en ese momento, o en el caso de temas históricos, para entender que el presente que viven es el resultado de los hechos del pasado.

### *Recordemos que...*

Para toda asesoría es muy importante considerar las características de la población, con el fin de conocer qué tipo de estrategias emplear y de qué forma dirigirse a las personas. También es necesario identificar la razón por la que alguien no comprende o se le dificulta un tema para saber cómo se le puede orientar o apoyar.

En el caso de temas relacionados con la sexualidad, se necesita primeramente, que tú como asesor o asesora lo trates con la misma naturalidad con la que hablarías sobre cualquier otro tema, siempre con respeto e inspirando la mayor confianza para que las personas te puedan externar sus dudas.

Para los temas relacionados con los aparatos y sistemas del cuerpo humano, puedes apoyarte con preguntas que se relacionen con el funcionamiento diario de tu cuerpo, con esquemas que nos marquen el recorrido de las diferentes sustancias a través de él, o bien con el minitorso del cuerpo humano.

Para el tema de la Constitución Mexicana, es importante que los jóvenes y adultos lean algunos artículos y los relacionen con su vida diaria, para favorecer su comprensión. Recuerda que materiales como el Atlas del cuerpo humano, los folletos, las revistas y los mapas, son excelentes auxiliares para el estudio de los diversos temas de los módulos básicos del eje de Ciencias, así como los recursos que nos brindan las Plazas comunitarias.

## Tema 3. Recomendaciones para asesorar módulos avanzados del eje

En la asesoría de los módulos avanzados del eje, algunas personas requieren mayor ayuda, ya que pueden encontrar los temas un poco más complejos, lo cual es natural al tratarse de un nivel más alto, o bien porque la información de apoyo para los temas (que se encuentra en la Revista) es más amplia y las personas no tienen el hábito de lectura. Veamos algunas propuestas para el estudio de estos módulos.

### ¿Qué nos proponemos?

- Reconocer algunas recomendaciones para ser consideradas en la asesoría de los módulos básicos de nivel avanzado del eje de Ciencias, apoyadas con la ejemplificación en dos temas de los módulos *Nuestro planeta, la Tierra y México, nuestro hogar*.

### Para empezar...



Escribe en tu cuaderno:

- ¿Qué comentarios generales has escuchado de los módulos *Nuestro planeta la Tierra y México, nuestro hogar*?
- ¿Cuáles son las principales dudas que los jóvenes y adultos presentan al estudiar estos módulos?

Las recomendaciones que a continuación te presentamos coinciden con algunas dudas que las personas han mostrado con mayor frecuencia al estudiar algunos temas de los módulos de Ciencias. Recuerda que son propuestas que seguramente tú vas a enriquecer a partir de tu experiencia y ante la inquietud de responder a las necesidades e intereses de las personas jóvenes y adultas que asesoras en Ciencias.

### Algunas recomendaciones para asesorar el módulo *Nuestro planeta, la Tierra*



Responde en tu cuaderno:

- ¿Qué entiendes por energía? ¿Cuáles son los tipos de energía que conoces y en qué momentos los utilizas?

Revisa el módulo o CD *Nuestro planeta, la Tierra*, y realiza las actividades propuestas en el tema 3 “Tipos de energía y su relación con el cambio”, de la Unidad 3. Responde en tu cuaderno lo que se te pide. Posteriormente, pon atención al subtema *La electricidad, fuente de energía*, y de acuerdo con el trabajo desarrollado en esta parte, elabora una lista de recomendaciones para ahorrar energía eléctrica desde tu casa.

Realiza la siguiente actividad para saber cuánta energía gastas tú y tu familia, ten a la mano tu recibo de luz, lo vas a necesitar.

Para empezar, responde en tu cuaderno: ¿Cada cuándo llega el recibo de luz a tu casa?, ¿conoces los datos que contiene?, ¿será necesario conocer cómo se lee el recibo de luz?, ¿por qué?, ¿en que podría beneficiar?

Te invitamos a revisar con detenimiento tu recibo de luz y a realizar lo siguiente:

- Subraya el nombre o razón social, así como la dirección.
- Encierra en un círculo el consumo de energía eléctrica.
- Identifica el periodo de consumo, ¿cuál es la fecha de inicio y de término de este periodo? Anótalo en tu cuaderno.
- Busca la columna donde aparece la lectura anterior del medidor, ¿cuál es el número que está anotado? Escríbelo en tu cuaderno.
- Posteriormente, localiza la cantidad que corresponde a la lectura actual y resta la lectura actual de la anterior ¿qué resultado se obtiene?, ¿con cuál cantidad del recibo coincide?, ¿lo localizaste? Justamente se refiere al consumo del bimestre que se informa.
- ¿En qué bimestre consumiste más energía, en el anterior o en el actual?
- ¿Te gustaría saber cuánta energía se necesita para que funcionen aparatos como la plancha, el refrigerador, la T.V., la licuadora?, te sugerimos consultar el *Paquete educativo FIDE*, que está en las plazas comunitarias, y realizar los ejercicios de las páginas 6 y 7 del material *Juegos y actividades para aprender acerca del uso racional de la energía eléctrica, cuaderno de actividades para padres y niños de 12 años en adelante*.



Con base en el trabajo que acabas de realizar, complementa la lista de recomendaciones que propones al inicio de este tema. De ser posible, comparte tu trabajo con otros asesores. ¿Será necesario que todas las personas tengan información acerca de este tema?, ¿por qué?



Responde en tu cuaderno.  
 ¿Qué información complementaria al módulo te aportó este material?  
 ¿De qué forma este material puede ser un apoyo al momento de asesorar este tema?

Para ampliar este tema, te sugerimos consultar en tu CD, que viene en este material, el *Paquete educativo FIDE*, en él encontrarás diversas propuesta para promover la cultura del ahorro de energía.

Para el subtema ***Cambia el entorno, cambiamos nosotros*** del tema 1 de la Unidad 3, te sugerimos apoyarte en el empleo de internet. Revisa la lista de páginas web que se incluye en el CD de tu paquete de autoformación de Ciencias, en ella encontrarás entre otras, la página <http://icarito.tercera.cl> entra a ella, selecciona en “Enciclopedia virtual”: “Ciencias”, después “Química” y finalmente “La materia y sus propiedades” (en el listado de la página 2). En esta página encontrarás cuáles son las propiedades de la materia, así como cuáles son sus cambios físicos y químicos, y en qué consisten cada uno de ellos. Revisa la información que te presenta con detenimiento; si es necesario, lee su glosario. Posteriormente, observa sus imágenes. Si requieres agrandar alguna de las láminas de la página, presiona la liga correspondiente. Reflexiona: ¿Qué te dicen? ¿Cómo se puede complementar esta información con la proporcionada en el módulo?



Después, escribe en tu cuaderno aquellos subtemas que consideres que pueden requerir de mayor apoyo al momento de estudiarlos las personas y elabora algunas propuestas para facilitar su estudio. De ser posible, comparte este trabajo con otros asesores y complementalo, si lo consideras necesario.

No olvides que en este paquete cuentas con un CD módulos y apoyos electrónicos de Ciencias, en el cual también hay un listado de diferentes páginas web que apoyan los temas de los módulos de Ciencias.

### **Algunas recomendaciones para asesorar el módulo *México, nuestro hogar***

Uno de los subtemas de *México, nuestro hogar* que puede resultar para algunas personas poco sencillo es el referente a la **Globalización**, que se localiza en el tema 3 de la Unidad 3 *México también es parte de un mundo globalizado*. Te invitamos a que lo revise.



Reflexiona y describe en tu cuaderno cómo asesorarías este tema.

¿Qué te parece si lo vemos a través de **mapas**?

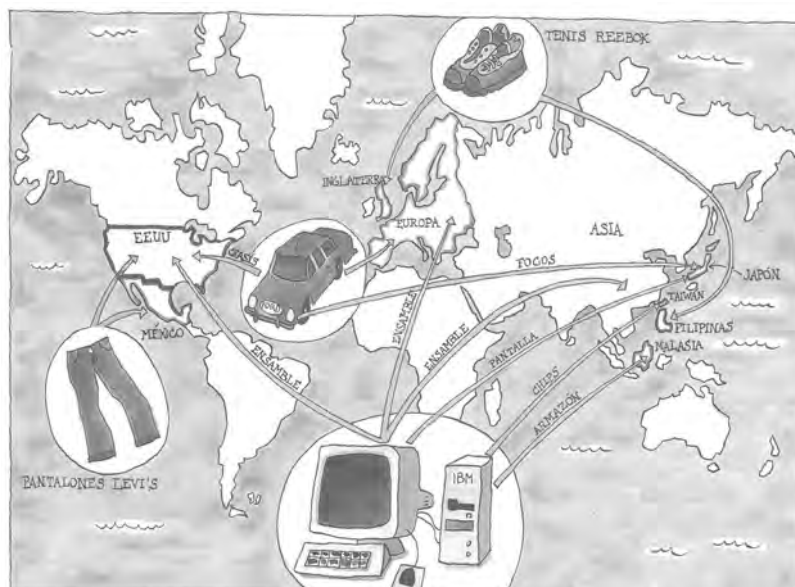


Ve a la página 180 del Libro del adulto, del módulo *México, nuestro hogar* y observa la imagen.



Posteriormente, contesta lo siguiente en tu cuaderno.  
¿Qué productos o frutos generan México, Chile, Brasil, Argentina y Honduras?

Reflexiona: ¿Qué pasa cuando un producto no se produce en un país y éste lo requiere?  
Ahora observa la imagen de la página 185 del Libro del adulto del mismo módulo.



¿Qué quiere decir este mapa?



Posteriormente, contesta en tu cuaderno las preguntas de las páginas 184 y 185 del Libro del adulto, que hablan de la imagen.

Aquí es importante que les preguntes a las personas a qué se refieren las flechas y que entre todos compartan sus ideas.

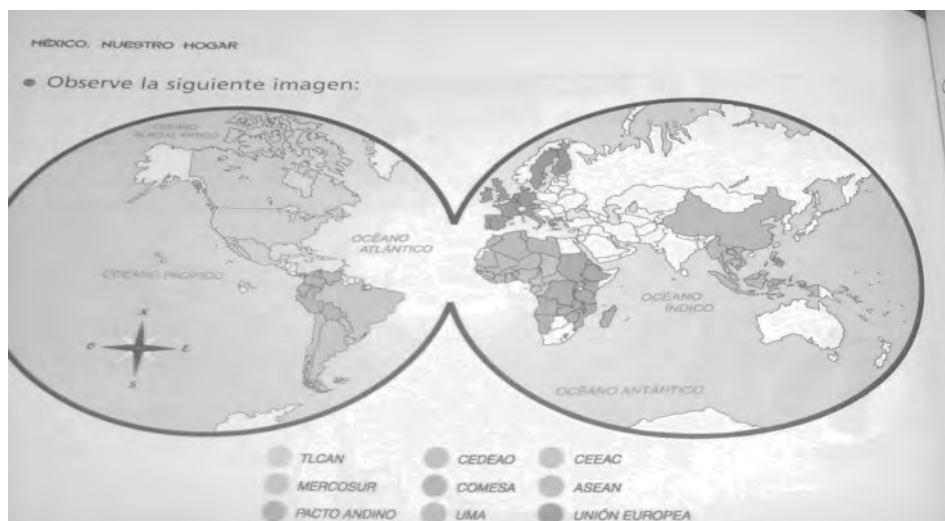
Da lectura al siguiente recuadro que se encuentra en la página 183 del Libro del adulto:

La expresión: “El mundo es una aldea global” se hizo muy conocida en la década de los noventa. Con ella se quiere decir que nuestro planeta se ha convertido en un lugar de cortas distancias, en el que estamos muy cerca unos de otros, en donde nada está aislado y los acontecimientos se producen simultáneamente en varias partes. Lo “global” nos da la idea de “todo a la vez”; también se refiere a varios acontecimientos integrados, a espacios que se acortan, a tiempos que se reducen por la velocidad con que suceden los acontecimientos.

Reflexiona: ¿En qué se relaciona este texto con las preguntas que acabas de contestar?

Al trabajar con los mapas, entre todos pueden comentar las implicaciones, ventajas y desventajas del fenómeno social de la globalización, además del intercambio de información y mercancías o productos, los usos de la tecnología en los medios de comunicación y transporte, la formación de bloques comerciales, integración e intercambio entre diversas culturas y hasta los fenómenos naturales que afectan el planeta a consecuencia del cambio climático.

Para complementar la participación de las personas, puedes presentarles el siguiente mapa que se encuentra en la página 186 del Libro del adulto.





Contesta en tu cuaderno: ¿Qué les dirías para trabajar con este mapa?

Si aún es necesario profundizar más sobre este tema, se recomienda consultar algunas páginas web como: [www.lajornada.unam.mx](http://www.lajornada.unam.mx), para ello deberás escribir en el buscador la palabra “globalización” y aparecerán varias páginas con información sobre las diferentes posturas en relación con el tema. Una de éstas es la siguiente:

<http://www.jornada.unam.mx/2001/07/22/mas-seattle.html>, en ella se encuentran algunos de los antecedentes de este fenómeno social y una cronología de las reuniones que acerca de éste se han llevado a cabo en varias partes del mundo.

No olvides que en este paquete cuentas con un CD de Módulos y apoyos electrónicos de Ciencias, en el cual también hay un listado de diferentes páginas web que apoyan los temas de los módulos de Ciencias.

Para cerrar el tema, pueden leer el apartado *Recordemos que...* de la página 188 del Libro del adulto y comentar la información que menciona.

La globalización es un proceso mundial que ha sido más fácil concretar en el aspecto económico que en el social; también afecta lo ambiental y lo cultural. La globalización económica se propone que todos los países del mundo adopten el modelo económico neoliberal y el libre comercio. La aceleración de la información y la revolución en los medios de transporte han sido muy importantes en este proceso de globalización del comercio. Hasta hoy, los países se están asociando en bloques distintos; no existe un solo bloque comercial y no es fácil que todos los países pobres se incorporen a alguno de ellos. Una característica de esta forma de producción mundial es que las mercancías se producen en varios países; de este modo todos se ven involucrados en los procesos y en los resultados de su producción.

Recuerda que la globalización se da entre los diferentes países del mundo y en distintos aspectos, ya sea en lo económico, en la facilidad de hacer llegar información de un lugar a otro, de viajar a distintos sitios (por necesidad o por placer), en lo cultural al tomar o intercambiar algunas costumbres de otros lugares, en la música, en la medicina, la tecnología, etcétera.

Otras recomendaciones para el **uso de los mapas** son:

- En primer lugar, es muy importante que las personas jóvenes y adultas reconozcan los diferentes tipos de mapas que se incluyen en los paquetes modulares del eje de Ciencias y los identifiquen como materiales de consulta permanente, para ubicar lugares donde nacieron personajes y donde se realizan y acontecen hechos de interés o cotidianos. Para ello, es

necesario que muestres a las personas los mapas que contiene cada paquete modular; en el caso de *Vamos a conocernos*, hay mapas de división política, topográficos (referentes al relieve), climáticos, de regiones naturales, vías de comunicación, etc. de los diferentes estados de la República mexicana. En el caso de *México nuestro hogar*, en el cuaderno de mapas América, América del Norte, República Mexicana, Europa, Asia, África, Oceanía, Antártida y el mapa del mundo.

•Es importante que identifiques junto con las personas jóvenes y adultas las simbologías de cada mapa, es decir, qué representa de la realidad cada símbolo.

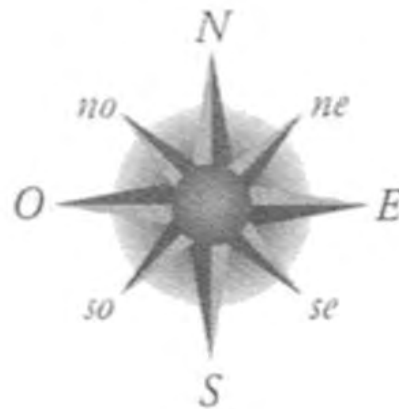


Dibuja en tu cuaderno algunas de estas simbologías y escribe lo que significan, mientras más completa realices esta actividad, te servirá para una asesoría. Fíjate en los ejemplos:

✈	Aeropuerto	♂ ♀	Baños
★	Capital del estado	📖	Biblioteca
⊙	Población	📞	Teléfono

•También es necesario que conozcas los elementos principales de cada uno de los mapas como: las líneas convencionales (Ecuador, Hemisferios Norte, Sur, así como Meridiano de Greenwich) y la rosa de los vientos, que indica los puntos cardinales (Norte, Sur, Este, Oeste, Noreste, Noroeste, Sureste y Suroeste), con la finalidad de atender las preguntas de las personas jóvenes y adultas.

•Es conveniente que favorezcas que las personas se familiaricen con los diferentes tipos de mapas. Para ello puedes elaborar, en un primer momento, un pequeño mapa (o croquis) del Círculo de estudio, punto de encuentro o Plaza comunitaria en donde lleven a cabo la asesoría, para reconocer su distribución y los servicios que proporcionan. Posteriormente, pueden realizar ellas mismas con tu ayuda, un mapa que oriente el camino de su casa al lugar donde toman la asesoría o de la comunidad en donde viven. No olvides citar la simbología necesaria para la lectura del mapa. Además, aquellas poblaciones o ciudades principales que cuenten con una Guía roji, mapa del estado o algo similar, pueden conseguir uno de ellos y hacer algunos ejercicios para reconocer su simbología y utilidad en forma **grupal**, tal como ubicar lugares alejados e identificar el camino para llegar a ellos.



- Otro ejemplo de uso de mapas es elaborar un rompecabezas para “ponerle nombre al mapa”. Dependiendo el uso que se le quiera dar, es recomendable que la parte del contorno del mapa (incluyendo sus fronteras) se recorte en las partes que se deseen y se peguen sobre una superficie resistente como cartón, plástico grueso, corcho, triplay, etc., con tiras de lija por detrás para que las piezas puedan ser adheridas a un pedazo de franela. Una vez concluido el rompecabezas, se puede colocar un pedazo de franela sobre la pared y armar el rompecabezas las veces que sea necesario. A este material didáctico se le conoce como franelógrafo.

En lo que se refiere al **Tratado de Libre Comercio**, se hace la recomendación de abordarlo con estrategias de **comprensión de lectura**.

Cuando se lee un texto, sea cual fuere, es importante comprender lo que en él se está diciendo. Sin embargo, no siempre sucede así.

En muchas ocasiones no se entiende lo que se lee porque no se pone la atención adecuada, porque no se comprenden los términos o simplemente porque el texto o la actividad de la lectura la encuentran “aburrida”.

Para estimular la lectura y favorecer su comprensión, te sugerimos:

- Motivar a las personas para que encuentren interés en el texto por leer, tal vez sería útil encontrar alguna relación con sus actividades personales, familiares o laborales, o propiciar la curiosidad en una historia interrumpida.



Responde en tu cuaderno cómo motivarías a una persona adulta a leer un artículo sobre el Tratado de Libre Comercio.

- También, es importante tratar de que las personas encuentren placer por la lectura, es decir, que más que obligación sea una actividad agradable por realizar.

- Asimismo, llevar a las personas a inferir el significado de palabras desconocidas, a través del contexto, favorece la comprensión lectora, y en el caso de palabras clave cuyo significado no entiendan a pesar del contexto, se sugiere tener un diccionario a la mano para despejar las dudas de vocabulario.

- Una estrategia particular que garantiza la comprensión de un texto y la identificación de la idea principal o central es la siguiente: *"Y la idea central es..."*

Para llevarla a cabo, es necesario que prepares algunos escritos cortos que contengan diferentes ideas sobre un texto, pero sólo en uno de ellos estará la idea central.

Deberás repartir los escritos cortos a los participantes. Puedes entregar más de uno a cada participante, sólo uno, o tener los escritos enfrente para que lo lean de forma individual y decidan cuál de ellos contiene la idea principal, o si el escrito que tienen corresponde a la idea que se busca.

Puedes abrir una discusión en la que los participantes argumenten el motivo de la elección realizada.

Finalmente, se da la respuesta felicitándolos por su gran trabajo y esfuerzo, y animando a las personas que no lograron identificar la idea central, para que en una próxima ocasión sí la identifiquen.

Ejemplo del empleo de esta estrategia en el artículo "El Tratado de Libre Comercio de América del Norte" del módulo *México, nuestro hogar*.

### Texto con idea central

El TLCAN es un acuerdo comercial firmado entre Estados Unidos, México y Canadá para facilitar la compra y venta de productos entre los países participantes. Se pensó que este tratado reactivaría la economía y favorecería a nuestro país con dinero y empleos, pero no todas las opiniones coincidieron, hubo quienes aseguraron que sólo beneficiaría a las clases adineradas de estos países por no poder competir con su industria.

### Textos con ideas no centrales

El TLCAN es un tratado comercial (un acuerdo escrito que facilita la compra y venta de productos) entre México y Estados Unidos para reactivar la economía y favorecer a nuestro país con dinero y empleos, además de reducir la distancia que tenemos con los países con mayores recursos económicos.

El TLCAN es un acuerdo comercial para beneficiar a las clases adineradas de Canadá, Estados Unidos y México, por ser este último un país que no puede competir con la industria de los vecinos del norte. Además, también se pensó que la protección de los derechos laborales estaba en riesgo porque las leyes que los rigen no son las mismas que en Canadá y México.

El TLCAN es un acuerdo comercial que compra mano de obra mexicana barata para propiciar su empleo en muchas industrias de Canadá y Estados Unidos. Entró en vigor el 1º de enero de 1994, afianzando a Estados Unidos como gran potencia y dando a México prestigio en el exterior

- También puedes hacer una **lectura comentada**, en donde entre todos vayan leyendo el texto y comenten en diferentes partes lo que el autor quiso decir, si alguien tuvo dudas, no entendió o simplemente den la opinión del texto leído.



### *Recordemos que...*

Para la asesoría de los módulos avanzados del eje de Ciencias, se necesita, al igual que con los módulos de nivel intermedio, auxiliarse con los diversos materiales que los conforman, como pueden ser los mapas y la revista. Para este último material es importante motivarlos para que sientan la lectura no como algo obligatorio, sino como algo placentero; además de asegurarnos como asesores o asesora que las personas están comprendiendo lo que leen; para ello, la técnica “Y la idea central es...” puede ser de utilidad. Por otro lado, no olvidemos que existen algunas ligas de internet que pueden ser de gran apoyo a los temas estudiados, las cuales puedes encontrar en uno de los listados del CD de apoyos electrónicos de Ciencias.

Asimismo, es importante que utilices en tus asesorías los mapas o algunos otros recursos para facilitar que las personas jóvenes y adultas comprendan temas como la globalización, en el caso de *México nuestro hogar*; o los tipos de energía, en el caso de *Nuestro Planeta, la Tierra*.

## Tema 4. Recomendaciones para asesorar módulos diversificados del eje

Los módulos diversificados del eje de Ciencias abordan temas de salud, ambiente o recursos naturales, los cuales son atractivos en sí mismos; sin embargo, no están libres de que las personas puedan presentar dudas al estudiarlos. Para entender esto último te ofrecemos las siguientes recomendaciones que bien pueden aplicarse tanto a los módulos diversificados como a los básicos de este eje.

### ¿Qué nos proponemos?

- Reconocer algunas recomendaciones para considerarse en la asesoría de los módulos diversificados del eje de Ciencias, apoyadas en la ejemplificación de dos temas de algunos de estos módulos.

### Para empezar...



Contesta en tu cuaderno lo siguiente:

- ¿Qué módulos diversificados del eje de Ciencias conoces?
- ¿Has asesorado alguno de ellos? ¿Cuál?
- ¿Qué temas de ese módulo te costó trabajo asesorar? ¿Por qué?
- ¿Qué hiciste para resolver tus dudas?

### Algunas recomendaciones para asesorar el módulo *Por un mejor ambiente*

Ya se ha mencionado que en el círculo de estudio puedes recurrir a la asesoría individual o a la asesoría grupal y que, independientemente del tema o módulo que se encuentren estudiando las personas, puedes invitarlas a realizar actividades en conjunto, debido a su importancia, ya que siempre es más rico el aprendizaje colectivo.

Revisa el tema 4 “Vamos a organizarnos para resolver nuestros problemas ambientales” de la Unidad 1 del módulo *Por un mejor ambiente*.



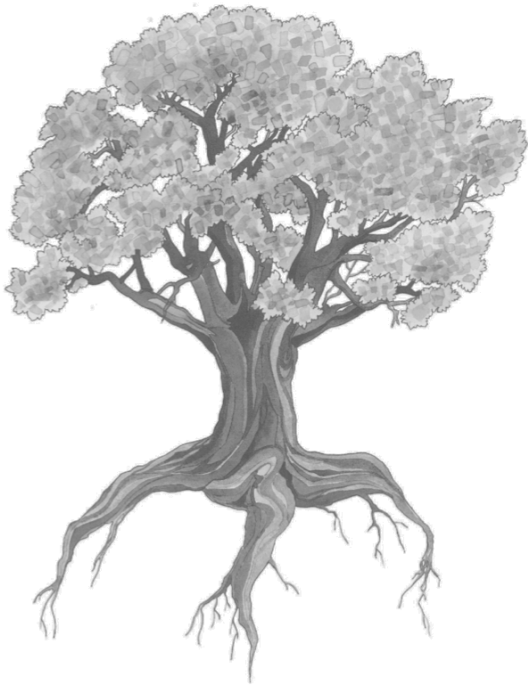
Posteriormente, identifica y contesta en tu cuaderno: ¿Qué **actividades al interior del Círculo** de estudio te solicitan?

Algunas actividades al interior del círculo de estudio pueden ser **individuales** como la reflexión, la contestación de preguntas, la lectura a los artículos de la revista y otras **colectivas**, como la confrontación de ideas con otras personas, la recuperación de información, la solución de algunas actividades en el cuaderno de trabajo o la propuesta de soluciones a problemas de la comunidad.



De cualquier manera, es de gran importancia que estas actividades se lleven a cabo y que tú como asesor o asesora te asegures de ello. Sabemos que en ocasiones no es sencillo por el tema y módulo que cada persona trabaja, pero puedes destinar un tiempo de la asesoría al trabajo colectivo, en el que todos se apoyen y compartan sus experiencias y conocimientos con el resto de los compañeros.

Para el módulo *Por un mejor ambiente*, un buen momento es el “**árbol de problemas**” que se aborda en el subtema “¿Qué está causando el problema?” del tema 4 Unidad 1. A través de él las personas del círculo, en su conjunto, pueden identificar los problemas que afectan a su comunidad, así como las causas y las consecuencias los mismos.



Reflexiona y responde en tu cuaderno: ¿Qué puedes hacer para promover y asegurarte de que las personas realicen las actividades que se solicitan en este tema?

### ¿Y qué pasa con las actividades *fuera del círculo*?

En los módulos de Ciencias, es común encontrar actividades que se tienen que realizar fuera del Círculo de estudio, actividades que llevan a las personas a visitar un lugar en particular de la comunidad, como puede ser un centro de salud, una construcción vieja o un edificio gubernamental. Así también, solicitan entrevistar a vecinos o gente del lugar donde viven o realizar pláticas sencillas con miembros de su familia, de las que deben tomar nota y registrar los resultados.

Muchas veces estas visitas pueden entenderse sólo como actividades innecesarias o "de complemento". Sin embargo, todas aquellas actividades que realizan las personas fuera del círculo, así sean invitaciones a observar las plantas situadas alrededor del Círculo de estudio, del Punto de encuentro o de la Plaza comunitaria son de importancia para el desarrollo de la temática abordada en una forma integral, pues tratan de desarrollar diversas habilidades en los jóvenes y adultos, como pueden ser: la observación, la indagación, la formulación de

hipótesis, la explicación, la interpretación, etc. De ahí la importancia que tiene el fomentar la realización de estas actividades.



Del mismo tema 4 “Vamos a organizarnos para resolver nuestros problemas ambientales” de la Unidad 1, escribe en tu cuaderno cuáles son las **actividades fuera del círculo** que las personas deben realizar.

Recuerda que son aquellas en las que comparten opiniones o piden información a gente que no acude al Círculo de estudio, sean familiares, vecinos, amigos o personal de instituciones.

Para este tema, ¿qué te parece si invitas a las personas del Círculo de estudio a darle utilidad al “árbol de problemas” que trabajaron, con el problema que identificaron en su comunidad y las causas que lo originaron?

Para ello, elabora junto con ellas las metas (lo que esperan lograr), resolviendo la actividad 18 del Cuaderno de trabajo y propuestas de solución al problema que encontraron, asimismo resuelvan la actividad 19 del Cuaderno de trabajo en donde les piden que anoten las acciones que van a llevar a cabo, quiénes las van a realizar, qué se necesita para hacerlas y cuándo las van a hacer.

Finalmente, organicéense con las personas de la comunidad. ¡Entre todos pongan manos a la obra!



Reflexiona y escribe en tu cuaderno qué dirías a la gente de la comunidad para animarla a participar en una actividad colectiva de este tipo.



Algunas recomendaciones previas al desarrollo de actividades fuera del Círculo de estudio como la que se propone realizar, o cualquier otra, pueden ser:

- Tener claro cuál es el objetivo principal de la actividad y cómo apoya la temática estudiada.
- Asegurarse de que el lugar por visitar sea cercano o la actividad, sea lo suficientemente atractivo y cubra las demandas de las personas.

Asimismo, para provocar, incentivar o incrementar el interés se sugiere:

- Hacer una introducción, presentación atractiva e interesante a los participantes, al grado de causarles curiosidad por los resultados que se puedan obtener de dicha actividad y de la carencia que pueden tener si no la realizan.
- Encontrar relación con algún interés que la población pueda tener, de acuerdo con sus características, o bien la utilidad que pudiera tener la vivencia o el conocimiento de los resultados obtenidos para algunas situaciones de su vida, una ejemplificación puede ser útil en este caso.
- Algunas actividades que pueden causar gran interés y satisfacción a las personas es llevar a cabo mejoras para su familia y la comunidad, las cuales en sí son una gran motivación para realizarlas.
- Promover la visita a lugares de la comunidad o poco conocidos por la población.
- Animar a que la misma población proponga lugares para visitar, pueden incluso ser intercalados con algunos en los que encuentren esparcimiento y al mismo tiempo cumplan una función didáctica.

No olvides que en este paquete cuentas con un CD de módulos y apoyos electrónicos de Ciencias, en el cual también hay un listado de diferentes lugares de interés por visitar, que pueden ser desde museos, parques y zoológicos, entre otros.

Revisa ahora el tema 4 “**Dos grandes problemas ambientales del mundo**” de la Unidad 2 del módulo *Por un mejor ambiente*.

Reflexiona: ¿Tuviste alguna dificultad para comprender el tema?



Haz un resumen en tu cuaderno, retoma las ideas centrales y escríbelas en uno o dos párrafos. Puedes apoyarte en el recuadro *Recordemos que...* localizado al final del tema. Una de las funciones de este recuadro es precisamente resumir los puntos centrales.

Para algunos temas que parecen un poco extensos en cuanto a la información que contienen, es muy importante que pongas en práctica con las personas la elaboración de resúmenes para sintetizarla.

A continuación, te presentamos algunas recomendaciones sobre el resumen que pueden ser de utilidad para ti y las personas que asesoras en el estudio de este y otros temas.

### El resumen

El resumen es un texto breve en el que recuperas las ideas más importantes de un tema. Para elaborarlo de la mejor manera, debes leer el tema con detenimiento, comprender lo leído y escribir en síntesis lo que entendiste, de preferencia con tus propias palabras. Es importante que cuando asesores algún tema, hagas junto con las personas el resumen, para que aprendan a hacerlo, pues les será de utilidad para cualquier tema. Algo muy importante es que utilices todos los materiales del módulo (Libro del adulto, Revista, Cuaderno de mapas, etcétera.), ya que todos son importantes para complementar el aprendizaje.

Observa el siguiente ejemplo de resumen:



## Dos grandes problemas ambientales del mundo

**1. Cambio climático.** Este fenómeno se debe a la gran producción de gases que expulsan principalmente las grandes fábricas y los automóviles en el planeta; además de la deforestación que cada vez más va en aumento, provoca un efecto llamado “invernadero” mismo que genera un aumento de temperatura en la atmósfera terrestre y altera tanto el clima como el ciclo del agua.

Este cambio en la naturaleza provoca serias consecuencias, como por ejemplo las grandes sequías en varios lugares del país y en otros severas inundaciones, lo que obliga a las poblaciones a cambiar sus formas de vida.

Una manera de contrarrestar los efectos del cambio climático es la reforestación de bosques y selvas, ya que las plantas contribuyen a disminuir el exceso de gases en el aire.

Otra forma de disminuir el efecto es realizar acciones en el campo y en la ciudad con el cambio de hábitos en el uso de aparatos eléctricos, uso de combustibles, entre otros.

Varios países se han tenido acuerdos para promover una disminución en la emisión de gases a la atmósfera, uno de estos acuerdos ha sido el Protocolo de Kyoto. (...)

**2. Destrucción de la capa de ozono.** Una de las capas más altas de la Tierra se compone de un gas llamado ozono, el cual tiene como función absorber la intensidad de los rayos ultravioleta del sol, que son nocivos para la salud, pues provocan el cáncer de piel, entre otras enfermedades.

Esta capa se está dañando y adelgazando por el empleo exagerado de sustancias que contienen cloro, flúor y carbono.

Debido al adelgazamiento de la capa de ozono, es necesario usar filtros solares para evitar los efectos nocivos a los seres vivos.

Para disminuir los daños a la capa de ozono, es necesario valorar los productos que se consumen y cambiarlos por otros menos dañinos, se recomienda evitar los productos en spray por resultar más perjudiciales. (...)



Compara tu resumen con el del ejemplo anterior y complementalo, si así lo consideras, con algunas otras ideas en tu cuaderno.

Recuerda que en este tema y en todos los de los módulos de Ciencias, debes tener en cuenta los recuadros del apartado *Recordemos que...* En ellos se sintetizan las ideas centrales del tema tratado.

### Recordemos que...

Hay problemas ambientales que afectan a todos los países del planeta como el cambio climático y la destrucción de la capa de ozono. Estos problemas no solamente afectan a las generaciones actuales, sino que también lo harán con las futuras generaciones. Para solucionarlos se requiere que los gobiernos firmen acuerdos, hagan compromisos y los cumplan. Además, los ciudadanos debemos contribuir con acciones locales y exigir a nuestros gobernantes, el cumplimiento de los convenios internacionales.

### El cuadro sinóptico

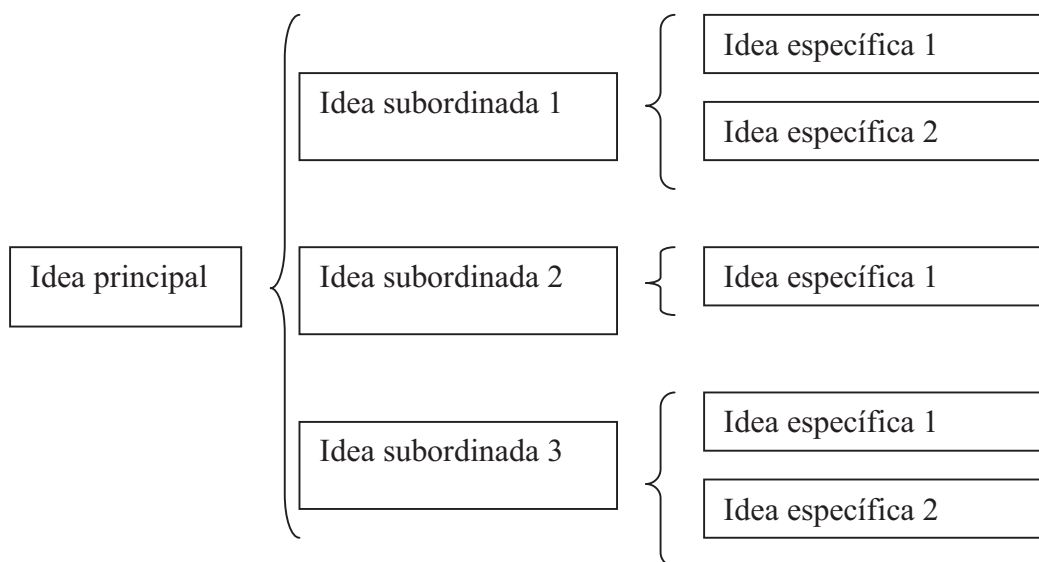
Otra forma de sintetizar la información es por medio de los cuadros sinópticos. Éstos son también resúmenes, pero de una manera esquemática en los que se emplean “llaves” para agrupar o presentar la información importante.

Es necesario que los practiques con las personas que asesoras, para resumir temas que parezcan muy extensos. También te recomendamos que acompañes a las personas durante el proceso de realización de un cuadro sinóptico, para que después ellas los elaboren con mayor facilidad.

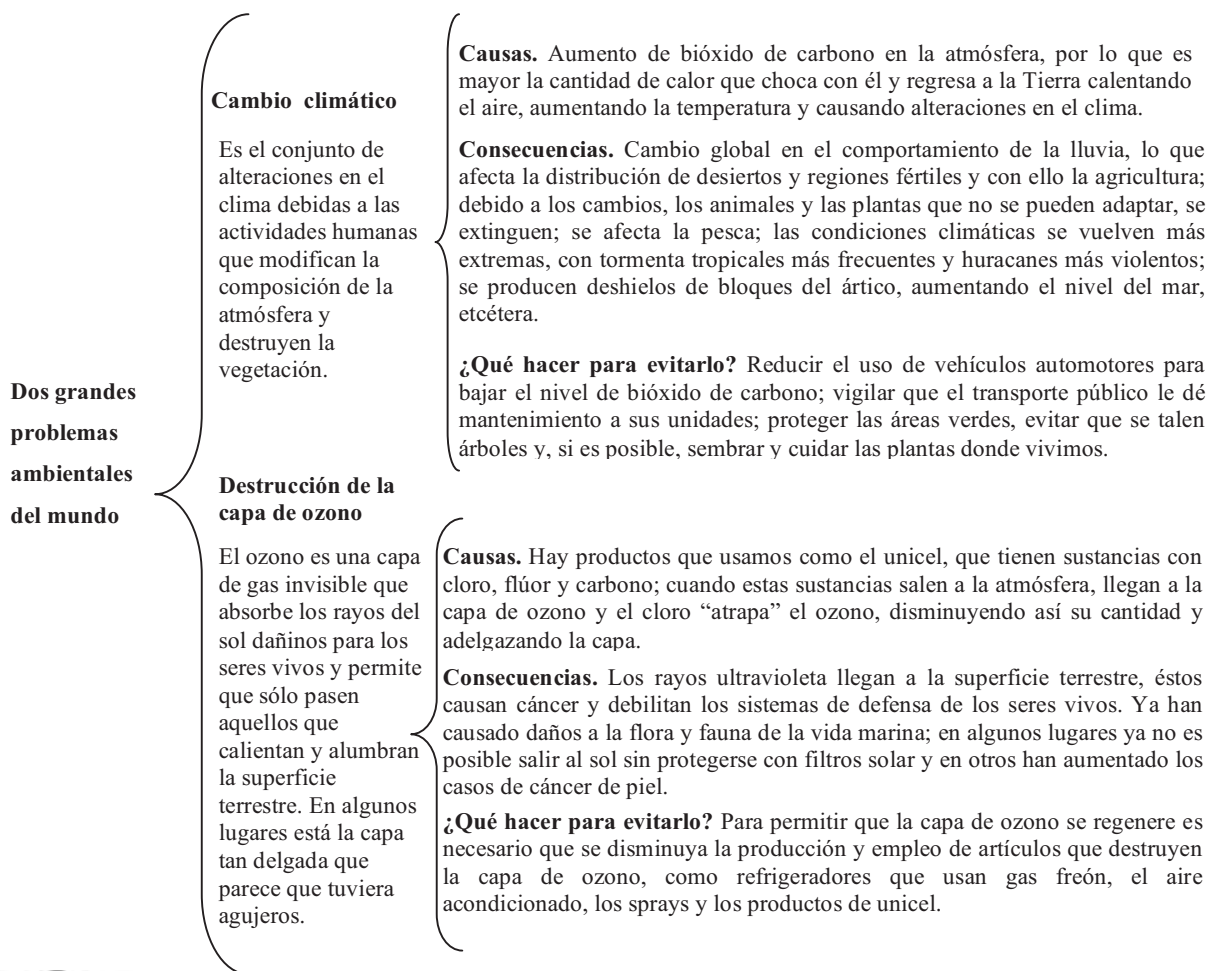
La finalidad de un cuadro sinóptico es mostrar la información de manera gráfica para lograr una mayor comprensión de la misma.

La estructura básica de un cuadro sinóptico se compone de ideas principales, ideas subordinadas y de ideas específicas, generalmente se utilizan llaves para relacionarlas.

Observa el siguiente ejemplo de estructura de un cuadro sinóptico.



Observa el siguiente ejemplo de cuadro sinóptico con información de este mismo tema.



Complementa en tu cuaderno el cuadro sinóptico con las ideas que consideres que faltaron.

Para la elaboración de cuadros sinópticos con las personas que asesoras, te sugerimos que los desarrolles en un pizarrón, para que puedan participar las personas en su construcción; si no fuera posible disponer de un pizarrón, utiliza hojas de reuso para escribir las ideas centrales; emplea de preferencia un color diferente para cada idea.

Cada hoja de papel que uses, puedes pegarla en la pared con cinta y relacionarlas entre sí con flechas hechas elaboradas con el mismo papel o con periódico. La finalidad es que se haga atractiva la forma en que se trabaja la información.

El resumen y el cuadro sinóptico son dos formas de organizar la información. Puedes practicarlos para el estudio de este y muchos temas de los módulos del eje de Ciencias. Puedes emplearlos en la asesoría tanto individual como de grupo, el beneficio que tienen es que se logra una mejor comprensión de los temas, por presentar la información de una manera esquemática.

## Algunas recomendaciones para asesorar el módulo *Vida y salud*

El módulo *Vida y salud* es un material con gran riqueza debido a los temas que aborda y al interés y utilidad que pueden representar éstos para las personas jóvenes y adultas.

Para introducir sus temas, estudiarlos, complementarlos o reafirmarlos, te recomendamos, entre otras cosas, emplear el juego *Carrera por la salud*, ya que es una **actividad grupal** que apoya las cuatro unidades del módulo.

Además, el uso de cualquier **juego** de los módulos te ayuda a:

- Generar confianza dentro del Círculo de estudio.
- Promover la convivencia y las relaciones humanas.
- Aprovechar los conocimientos y experiencias de las personas jóvenes y adultas en las distintas situaciones y actividades que se plantean en los materiales.
- Valorar y respetar las diferentes opiniones que tienen las personas jóvenes y adultas, ya que unos y otros enriquecen una temática y muestran la perspectiva o la ideología de diferentes generaciones en torno a ella.

Reflexiona: ¿crees que los juegos son exclusivos de la edad infantil? ¿Por qué?

Los juegos son un recurso muy importante, ya que involucran en su dinámica tanto a las personas jóvenes como a las adultas. Recordemos que los juegos son para todas las edades, pues...

- Ayudan a lograr, a través de la diversión, que se amplíe la colaboración y la capacidad de escucha en los participantes.
- Favorecen la salud integral, al permitir el descanso, la recreación y la diversión.
- Hacen que las personas aprendan a abordar diferentes temas en una forma alternativa que es divertida, grata y no formal.

### *Para saber más...*

Explora el módulo *Vida y salud* y pon mayor atención al juego *Carrera por la salud*, lee las instrucciones, ármalo, revisa sus fichas y juega un rato con él, de preferencia en compañía de otras personas, esto te permitirá vivir el juego y conocer la utilidad que puede tener para apoyar los temas que se abordan en el módulo *Vida y salud* y fortalecer, tanto la salud integral como la cultura de la prevención, en tus asesorías.



Posterior a la práctica del juego, selecciona un tema del módulo, el que tú prefieras y revísalo con detenimiento.



Después, contesta en tu cuaderno: ¿De qué forma puede apoyar el *juego Carrera por la salud* en el estudio de ese tema? ¿Cómo podrías emplear el *juego Carrera por la salud* como herramienta didáctica para asesorar el módulo *Vida y salud*?

Un tema que contribuye a fortalecer la salud integral de las personas es el tema 4 *Mente sana en cuerpo sano*, de la Unidad 1 que aborda la depresión, como un problema de salud mental y emocional.

Para apoyar este tema, puedes revisar en forma previa el video *Depresión y suicidio* de la serie *Confesiones y confusiones* del ILCE, que puedes encontrar en la Plaza comunitaria más cercana a tu círculo de estudio. Ello te permitirá tener mayor información sobre la depresión y conocer cuáles son sus consecuencias si no se atiende a tiempo y con un tratamiento adecuado. Cuando asesores este tema, tendrás mayor información para resolver las dudas que se le presenten a las personas.

También, puedes ver el video en compañía de las personas jóvenes y adultas, después de haber trabajado el tema, para resolver las dudas y comentar la información adicional, o bien, hacer algunas preguntas sobre la información que presentó el video y comentarlas entre todos.



Revisa el video y escribe en tu cuaderno algunas preguntas que te puedan apoyar para asesorar este tema con las personas que atiendes.

### **Algunas recomendaciones para asesorar el módulo *Ciencias naturales. Propedéutico para el bachillerato***

El módulo *Ciencias naturales. Propedéutico para el bachillerato* es uno de los que tiene mayor número de materiales.



Revisa el módulo y completa en tu cuaderno el siguiente listado con los materiales que faltan:

- Libro del adulto
- Revista
- Manual de experimentos
- Guía del asesor

En uno de esos materiales, el *Manual de experimentos*, se fortalece una práctica que es muy importante para el eje de Ciencias: las **actividades experimentales**. En éstas se desarrollan habilidades de indagación, observación, interpretación, explicación, medición, reflexión, entre otras.



Un experimento siempre es atractivo o novedoso para los jóvenes y adultos, pues les causa interés el hecho de saber qué puede pasar si mezclan un producto con otro, si colocan un objeto de cierta manera en una circunstancia especial o si lo ponen al fuego o vierten agua o alcohol sobre él.

Sin embargo, cuando una actividad se vuelve monótona o se toma como una actividad "que se debe realizar" por ese solo hecho, toda la curiosidad que pudo haber provocado se pierde.

A continuación, te presentamos algunas recomendaciones para la realización de actividades experimentales:

- Tener claro cuál es el objetivo principal del experimento y cómo está apoyando el tema de estudio.
- Asegurarse de alguna manera de que los materiales por emplear se pueden obtener con facilidad por las personas que estás atendiendo (puede ser material de uso casero, económico o que se pueda obtener por algún medio en forma gratuita).
- También es importante prestar la debida atención al experimento para evitar accidentes, en particular si las sustancias que se requieren son de cierto riesgo.
- Debido a la importancia de este tipo de actividades, se recomienda llevarlas a cabo en forma grupal, para obtener el mayor provecho.
- Igualmente, para provocar, incentivar o incrementar el interés por este tipo de actividades te recomendamos:
  - Hacer una introducción, presentación o contextualización atractiva e interesante a los participantes, a fin de causarles curiosidad por los resultados que se puedan observar. Posteriormente, incluir una serie de preguntas o instrucciones tales como:

¿Qué imaginas que va a pasar si...?

Observa con detenimiento y escribe en tu cuaderno lo que sucede.

Posteriormente, por grupo, compartan sus notas.

¿Sucedió lo que imaginaron?

¿A qué creen que se deba?

- Encontrar relación con algún interés que la población tenga, de acuerdo con sus características, o bien la utilidad que pudiera tener la vivencia o el conocimiento de los resultados de dicho experimento para algunas situaciones de su vida; en este sentido pueden ser útiles las analogías o las ejemplificaciones.



Elige una actividad del *Manual de experimentos* del módulo *Ciencias naturales. Propedéutico para el bachillerato*. Escribe en tu cuaderno a qué se refiere y explica cómo provocarías el interés de las personas para realizar dicha actividad.

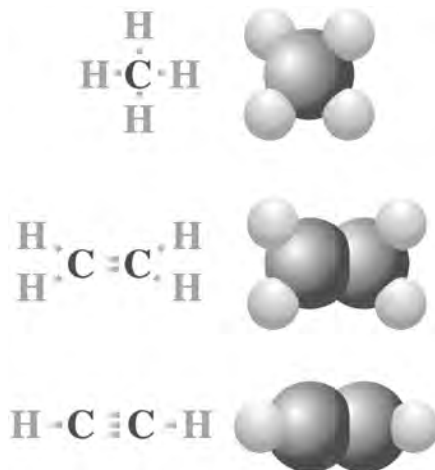
- En el caso particular del *Manual de experimentos* de este módulo, es importante prestar atención a las partes que conforman cada experimento y dedicarle un tiempo especial a cada una de ellas. Estas partes del manual: propósitos, materiales, procedimiento, hoja de respuestas, conclusiones, conexión y reflexión final, que son las secciones consideradas para cada experimento, te pueden ayudar a orientar las actividades experimentales que se presentan en otros módulos del eje de Ciencias.



Para que tengas claro a qué se refiere cada parte de las actividades del *Manual de experimentos*, descríbelas en tu cuaderno en un cuadro como el siguiente. Fíjate en el ejemplo.

Parte de la actividad	Se refiere a...
Propósitos	Explica qué es lo que se pretende lograr como resultado de la realización del experimento, es decir, el objetivo final que tiene esa actividad.
Materiales	
Procedimiento	
Hoja de respuestas	
Conclusiones	
Conexión	
Reflexión final	

Además de las actividades experimentales del *Manual de experimentos*, en el que se presenta una para cada tema del módulo *Ciencias naturales. Propedéutico para el bachillerato*, te damos otras recomendaciones para un tema que tiene cierto grado de complejidad: las “**Reacciones químicas**” (tema 12 del Libro 1, Unidad 3).



Para asesorar este tema, te recomendamos revisar con anticipación el libro *El universo de la química* de 2do de secundaria de la Biblioteca del aula de la Plaza comunitaria.



Ahora revisa el tema 12 “Reacciones químicas” del Libro 1 y trata de resolver las actividades que ahí solicitan.

Posteriormente, contesta en tu cuaderno lo siguiente: ¿Te ayudó el material de la biblioteca del aula a comprender y resolver el tema “Reacciones químicas” del módulo? ¿Cómo emplearías este material como auxiliar didáctico en la asesoría de los diversos temas del módulo *Ciencias Naturales. Propedéutico para el bachillerato*?

#### Recordemos que...

Tanto la asesoría individual como la asesoría grupal tienen ventajas para el aprendizaje de la persona, sea porque se crea un vínculo más fuerte y de mayor confianza y apoyo del asesor o asesora hacia la persona asesorada, en el caso de la asesoría individual, o bien en la asesoría grupal porque se enriquece el aprendizaje, al compartir los conocimientos y las experiencias entre las personas del Círculo de estudio.

Ten presente que como asesor puedes apoyarte con diversas estrategias didácticas, como las que se mencionaron en este tema, o bien haciendo los ajustes o las adecuaciones necesarias. Entre estas estrategias están el *resumen*, para sintetizar, iniciar o cerrar un tema; o el *cuadro sinóptico*, para recordar lo más relevante de un tema en forma esquemática. Ambos recursos ayudan a comprender mejor la información.

No olvides que las actividades experimentales y los juegos incluidos en los módulos son excelentes recursos y apoyos didácticos para el estudio de los temas de este eje.

## Mi avance



Copia y responde en tu cuaderno lo siguiente.

1. ¿Cuáles son los módulos básicos y diversificados del eje de Ciencias?
2. ¿Cuáles fueron los cambios principales entre la primera y segunda ediciones de los módulos impresos de Ciencias?
3. ¿Cuál es la importancia de realizar las actividades dentro y fuera del círculo de estudio que se solicitan en los materiales de Ciencias?
4. ¿Cuáles son las ventajas del trabajo grupal?
5. ¿Cuál es la función didáctica del juego, esto es, cómo ayuda en el aprendizaje?
6. Menciona tres puntos que debes considerar para la realización de actividades experimentales.
7. Escribe de qué forma se puede utilizar el *Atlas del cuerpo humano* para apoyar los temas del módulo *Vivamos mejor*.
8. ¿Cómo te pueden apoyar a ti y a las personas que asesoras los recursos de una Plaza comunitaria?
9. Explica cómo asesorarías el tema de la globalización.
- 10 Escribe cómo manejarías y explicarías el uso de la Constitución, que acompaña al módulo *Vamos a conocernos*.

## Para la bitácora

En este apartado vas a escribir con tus palabras lo que aprendiste en esta Unidad, y su posible aplicación, al momento de asesorar los módulos del eje de Ciencias. También recordarás aquellos temas que pueden ser difíciles para las personas jóvenes y adultas al momento de estudiarlos, a fin de que te prepares antes de la asesoría, para poder dar respuesta a sus demandas. Este apartado, puede complementar tus notas de la bitácora del asesor, o sea la libreta en donde al ir escribiendo tus observaciones puedes dar seguimiento al aprendizaje de las personas jóvenes y adultas que asesoras.



Copia y responde en tu cuaderno lo siguiente.

1. ¿Qué aprendí en esta Unidad?
2. ¿Qué temas pueden ser difíciles para las personas al momento de estudiarlos?
3. ¿Cómo puedo apoyar su estudio?
4. ¿Cómo puedo aplicar lo que aprendí en mi trabajo de asesoría con los módulos de Ciencias?

Reflexiona; ¿Cómo crees que debes prepararte para asesorar los módulos de Ciencias?



Elabora algunas estrategias y escríbelas en tu bitácora, si aún no cuentas con ella, hazlo en tu libreta de notas y comienza a poner manos a la obra para tener lista pronto tu propia **bitácora**, antes de iniciar o continuar tus próximas asesorías con los módulos de Ciencias.

## Practico más allá de...

Has terminado de estudiar este *Paquete de autoformación de Ciencias*, esperamos que su estudio te sea de utilidad para asesorar los materiales del eje de Ciencias. Ahora que tienes un mayor conocimiento de éstos, te proponemos que nos ayudes a resolver el siguiente caso de una asesora. ¿Te animas?



Para ello deberás copiar el caso completo en tu cuaderno y contestar las preguntas resaltadas en negritas. ¡Adelante!



Hola compañeros, soy Rosario y tengo poco tiempo como asesora del Círculo de estudio “Benito Juárez”. Atiendo a 15 personas jóvenes y adultas (entre los 15 y 60 años de edad) de los tres niveles. Trabajo todos los días de 16:00 a 19:00 hs., pero a veces me quedo un poco más de tiempo porque las personas tienen dudas y trato de atenderlas a todas, aunque muchas veces no encuentro salida y la verdad no sé qué hacer. Por eso te escribo, para que me ayudes a resolver una serie de dudas de los módulos de Ciencias, que me vienen dando vuelta y vuelta en la cabeza.

Voy a empezar, así que prepárate:

El grupo que atiendo tiene muchas inquietudes, y muy variadas por cierto, pero es por las diferentes edades que tienen. Dime ¿cómo puedo hacerle para que en algún momento todos trabajen con una misma actividad, que sea de su interés y que al mismo tiempo la consideren útil? Dentro de los módulos de Ciencias hay materiales que creo que les pueden servir, pero tú que los conoces, ¿qué me recomiendas?, **¿cómo puedo organizar al grupo?**

Por otro lado, cuando las personas me preguntan por qué en los módulos de Ciencias se estudian temas de Historia, de Ciencias naturales, de Geografía, etcétera, no sé que responder, **¿qué les puedo decir?**

Sobre los mapas de los módulos, casi no los consultan, aunque el Libro del adulto se los pide, **¿cómo los puedo interesar?**

**¿Qué puedo hacer con las actividades experimentales de las fichas del módulo *Nuestro planeta, la Tierra?*, ya que se las brincan y no las trabajan, a veces he pensado que porque también yo poco las promuevo, y revisándolas con detenimiento, creo que son actividades que a todos pueden interesar. ¿Será eso posible?**

Hablando de las fichas, en el módulo *Vivamos mejor* 2ª edición, se incluyeron dos nuevas fichas, donde se explica muy bien cómo usar los condones masculino y femenino, y te comento que a mí en lo personal me ha servido mucho, yo no sabía que existía el condón femenino; pero ¡mira que me he metido en cada problema por este material! Te cuento que hay personas que se resisten a revisarlas y arrancan las páginas, hay una señora que ya no asiste al Círculo de estudio porque su esposo vio el material y ya no la deja estudiar, ella está muy interesada en terminar su primaria y continuar su secundaria, me ha mandado recados para que la ayude y hable con su esposo para que la deje regresar al Círculo de estudio, pero a mí me da miedo, porque no sé cómo me vaya a contestar el señor, **¿qué hago?**

En relación con temas difíciles, tengo tres problemas no resueltos, uno es con el tema del Tratado del Libre Comercio, que viene en el módulo *México, nuestro hogar*, el señor Mario no le entiende y creo que ya lo confundí, **¿con qué otros materiales me puedo apoyar?, ¿cómo le haces tú para que les interese el tema y lo quieran estudiar, porque sienten que es de utilidad?**

El otro tema problema es el de Racismo que se estudia en el módulo *Vamos a conocernos*. El otro día hasta la señora Elda lloró, porque al momento de estudiarlo me dijo que se siente muy feo que a las personas las rechacen sólo por el hecho de no tener dinero y me platicó su historia, **¿cómo puedo orientar este tema de modo que las personas no se sientan mal?**

Dime **¿cómo trabajar el tema del átomo y la molécula, para que lo entiendan las personas?**

Y por último, por el momento claro, **¿cómo puedo hacer para que el *Manual de primeros auxilios*, del módulo *Vivamos mejor*, que les gusta mucho, se aproveche y puedan realizar algunas de sus actividades en el Círculo de estudio?** Yo no me animo mucho porque siento que son actividades que debe supervisar una enfermera o un médico, **¿qué me sugieres?**

Por ahora es lo que más me urge para poder continuar con mi trabajo, pero te voy a escribir pronto, para que me sigas ayudando. Espero que me puedas apoyar. ¡Gracias y hasta la próxima!

## Anexo módulos de Ciencias

<b>Módulo Vamos a conocernos</b>	
<p><b>Propósitos del módulo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reconocer que, a lo largo de la vida, formamos parte de diversos grupos sociales.</li> <li>▪ Decidir cómo podemos mejorar nuestra participación y convivencia en dichos grupos.</li> <li>▪ Distinguir cómo se relacionan las experiencias pasadas de las personas y de los grupos con su vida presente y futura, de acuerdo con el lugar y el tiempo en que viven.</li> <li>▪ Decidir, planear y poner en práctica acciones que nos beneficien en lo personal y que contribuyan a mejorar las condiciones de vida en nuestra comunidad.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Cambios entre la primera y la segunda ediciones</b></p>
<p><b>Contenido temático</b></p> <p><b>Unidad 1 ¿Quiénes somos?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cada uno de nosotros tiene una historia           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Historia personal</li> <li>• Autobiografía</li> <li>• Relaciones causa-efecto</li> </ul> </li> <li>2. En qué nos parecemos y en qué somos diferentes           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características de integrantes del círculo</li> <li>• Semejanzas y diferencias físicas, en la forma de pensar, ser, sentir y actuar</li> <li>• Formas de discriminación</li> <li>• Respeto a la diferencia</li> <li>• Tolerancia y convivencia</li> <li>• Derechos humanos</li> </ul> </li> <li>3. Nuestro trabajo en grupo           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivos para asistir al Círculo de estudio</li> <li>• Características de los seres humanos</li> <li>• Organización del trabajo colectivo</li> <li>• Historia del Círculo de estudio</li> </ul> </li> </ol>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="text-align: center;"><b>PRIMERA EDICIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Libro del adulto</li> <li>• 1 Cuaderno de trabajo</li> <li>• 1 Revista</li> <li>• 1 Fichas</li> <li>• 1 <i>Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos</i></li> <li>• 1 Juego de mapas (pliegos 1, 2, 3, 4, 5, 6, y 7)</li> <li>• 1 Libro <i>Primaria Vida nacional</i></li> <li>• 1 Guía del asesor (Pliego)</li> </ul> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="text-align: center;"><b>SEGUNDA EDICIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Libro del adulto Se elimina.</li> <li>• 1 Revista Se incorporan al final del libro.</li> <li>• 1 <i>Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos</i></li> <li>• 1 Cuaderno de mapas</li> <li>• 1 Libro <i>Primaria Vida nacional</i></li> <li>• 1 Guía del asesor (Pliego con posibilidad de formar Cuadernillo)</li> </ul> </div> </div>



<b>Módulo Vamos a conocernos</b>	
<b>Contenido temático</b>	<b>Cambios específicos entre la primera y la segunda ediciones</b>
<p><b>4. ¿Qué problemas tenemos y cómo podemos resolverlos?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificación de problemas para trabajar en el círculo</li> <li>● Identificación de aspectos a considerar en la solución de un problema</li> <li>● Organización del trabajo en el círculo</li> </ul> <p><b>Unidad 2 Mi familia</b></p> <p><b>1. Las relaciones en mi familia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Definición de familia, tipos de familias y características de sus integrantes</li> <li>● Factores que influyen en las relaciones familiares</li> <li>● Instituciones que ofrecen distintos servicios a la familia</li> </ul> <p><b>2. La historia de mi familia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Características de la familia, factores que influyen en su conformación y en su desarrollo</li> <li>● Transformación de la familia y sus relaciones a través del tiempo</li> </ul> <p><b>3. ¿Dónde vive mi familia?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Características del sitio que habita la familia</li> <li>● Factores que influyen en la forma de vida y en la salud de la familia: clima, servicios públicos, entre otros</li> </ul> <p><b>4. Un día en la vida de mi familia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Organización del trabajo en la familia</li> <li>● Factores que influyen en el desarrollo de la familia y sus integrantes</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Revista</b></p> <p>El artículo “Patrimonio natural y cultural” se divide en: “Patrimonio natural” y “Patrimonio cultural”, y se eliminó el apartado ¿Qué heredamos los mexicanos?</p> <p style="text-align: center;"><b>Fichas</b></p> <p>Se eliminaron: Unidad 2 1.4 El periódico mural 1.6 ¿De qué están hechas las cosas? Unidad 5 1.14 Nuestro municipio</p> <p style="text-align: center;"><b>Mapas</b></p> <p>Se hicieron algunas precisiones al mapa <i>Territorios perdidos</i></p>

## Módulo Vamos a conocernos

### Contenido temático

<p><b>Unidad 3 Mi comunidad</b></p> <p><b>1. El lugar donde vivimos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características del lugar: suelo, clima, vegetación, población, entre otros</li> <li>• Croquis, mapas, definición, tipos, uso y símbolos principales</li> <li>• Comunidad: definición y componentes</li> </ul> <p><b>2. Recursos de la comunidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos naturales y su importancia</li> <li>• Actividades productivas</li> <li>• Recursos humanos y su importancia</li> </ul> <p><b>3. Los servicios de la comunidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios públicos, funcionamiento</li> <li>• Problemas por falta de agua. Cuidado del recurso</li> </ul> <p><b>4. ¿Qué podemos hacer por la comunidad?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importancia de la organización para enfrentar situaciones de interés común</li> <li>• Elaboración de un proyecto para enfrentar problemas diagnosticados</li> </ul>	<p><b>Unidad 4 Las comunidades cambian</b></p> <p><b>1. ¿Cómo es y cómo era mi comunidad?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambios importantes en la comunidad. Causas y consecuencias</li> <li>• Impacto en la vida de las personas y del ambiente</li> </ul> <p><b>2. Las personas también cambiamos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principales cambios de acuerdo con la etapa de desarrollo, experiencias</li> <li>• Cambios en costumbres, tradiciones, oficios, medios de comunicación, lengua</li> <li>• Cambios y su impacto en la salud de las personas y en la conservación del ambiente</li> </ul> <p><b>3. Por qué cambian las comunidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambios lentos y rápidos</li> <li>• Cambios en la población</li> <li>• Migración y su impacto en la población</li> <li>• Problemas que enfrentan los trabajadores migrantes</li> </ul> <p><b>4. También nosotros cambiamos a la comunidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acción humana y su impacto en el ambiente</li> <li>• Participación en acciones que benefician a la comunidad</li> <li>• Resultados alcanzados en las acciones iniciadas en el proyecto del círculo de la Unidad anterior</li> </ul>	<p><b>Unidad 5 México, nuestro país</b></p> <p><b>1. Un país rico y diverso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación geográfica de México, límites y división política</li> <li>• Regiones naturales, recursos naturales y humanos</li> <li>• Culturas indígenas, riqueza cultural</li> </ul> <p><b>2. La República Mexicana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principales cambios en la extensión territorial de México</li> <li>• Estado de derecho</li> <li>• Soberanía nacional</li> <li>• Constitución del Estado Mexicano</li> </ul> <p><b>3. México tiene una historia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambios importantes en las personas y en el ambiente, causas y consecuencias</li> <li>• Información relevante de los periodos: Prehispánico, Colonia, México independiente y Siglo XX</li> <li>• Aportaciones de México al mundo</li> <li>• Diversidad del patrimonio cultural de México</li> </ul>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Módulo Vivamos mejor</b>					
<p><b>Propósitos del módulo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analizar aspectos naturales y sociales que influyen en nuestras condiciones de vida.</li> <li>▪ Planear y realizar acciones individuales y grupales que contribuyan a mejorar nuestra vida.</li> </ul>					
<b>Cambios entre la primera y la segunda ediciones</b>					
<p><b>Contenido temático</b></p> <p><b>Unidad 1 Nuestras condiciones de vida</b></p> <p><b>1. ¿Qué puede afectar nuestra salud?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de salud</li> <li>• Relación salud – condiciones de vida</li> <li>• Enfermedades diarreicas</li> <li>• Tuberculosis</li> </ul> <p><b>2. Otros aspectos que afectan nuestra salud</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accidentes en el hogar y en la comunidad</li> <li>• Importancia de los primeros auxilios</li> </ul> <p><b>3. Medidas preventivas y de seguridad en nuestra casa y en nuestra comunidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas de prevención de enfermedades y accidentes</li> </ul> <p><b>4. ¿Cómo cuidar nuestra forma de vida?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de calidad de vida</li> </ul>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 5px;"><b>PRIMERA EDICIÓN:</b></th> <th style="text-align: left; padding: 5px;"><b>SEGUNDA EDICIÓN:</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Libro del adulto</li> <li>• 1 Cuaderno de trabajo</li> <li>• 1 Revista</li> <li>• 1 Fichas</li> <li>• 1 Atlas del cuerpo humano (Sistemas) Pliegos</li> <li>• 1 Atlas del cuerpo humano (Sentidos) Pliegos</li> <li>• 1 Juego <i>La oca de la salud</i></li> <li>• 1 Manual de primeros auxilios</li> <li>• 1 Folleto <i>Comunicación y relaciones interpersonales</i></li> <li>• 1 Folleto <i>Violencia intrafamiliar</i></li> <li>• 1 Folleto <i>Sexualidad</i></li> <li>• 1 Folleto <i>Embarazo y métodos anticonceptivos</i></li> <li>• 1 Guía del asesor (Pliego)</li> </ul> <p>Nueva creación</p> </td> <td style="padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Libro del adulto</li> <li>• Se elimina</li> <li>• 1 Revista</li> <li>• Se incorporan al final del libro.</li> <li>• 1 Atlas del cuerpo humano (Cuadernillo)</li> <li>• 1 Juego <i>La oca de la salud</i></li> <li>• 1 Manual de primeros auxilios</li> <li>• 1 Folleto <i>Comunicación y relaciones interpersonales</i></li> <li>• Se elimina.</li> <li>• Se elimina.</li> <li>• Se elimina.</li> <li>• 1 Guía del asesor (Pliego con posibilidad de formar Cuadernillo)</li> <li>• 1 Folleto <i>Cuidemos nuestra salud</i></li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	<b>PRIMERA EDICIÓN:</b>	<b>SEGUNDA EDICIÓN:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Libro del adulto</li> <li>• 1 Cuaderno de trabajo</li> <li>• 1 Revista</li> <li>• 1 Fichas</li> <li>• 1 Atlas del cuerpo humano (Sistemas) Pliegos</li> <li>• 1 Atlas del cuerpo humano (Sentidos) Pliegos</li> <li>• 1 Juego <i>La oca de la salud</i></li> <li>• 1 Manual de primeros auxilios</li> <li>• 1 Folleto <i>Comunicación y relaciones interpersonales</i></li> <li>• 1 Folleto <i>Violencia intrafamiliar</i></li> <li>• 1 Folleto <i>Sexualidad</i></li> <li>• 1 Folleto <i>Embarazo y métodos anticonceptivos</i></li> <li>• 1 Guía del asesor (Pliego)</li> </ul> <p>Nueva creación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Libro del adulto</li> <li>• Se elimina</li> <li>• 1 Revista</li> <li>• Se incorporan al final del libro.</li> <li>• 1 Atlas del cuerpo humano (Cuadernillo)</li> <li>• 1 Juego <i>La oca de la salud</i></li> <li>• 1 Manual de primeros auxilios</li> <li>• 1 Folleto <i>Comunicación y relaciones interpersonales</i></li> <li>• Se elimina.</li> <li>• Se elimina.</li> <li>• Se elimina.</li> <li>• 1 Guía del asesor (Pliego con posibilidad de formar Cuadernillo)</li> <li>• 1 Folleto <i>Cuidemos nuestra salud</i></li> </ul>
<b>PRIMERA EDICIÓN:</b>	<b>SEGUNDA EDICIÓN:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Libro del adulto</li> <li>• 1 Cuaderno de trabajo</li> <li>• 1 Revista</li> <li>• 1 Fichas</li> <li>• 1 Atlas del cuerpo humano (Sistemas) Pliegos</li> <li>• 1 Atlas del cuerpo humano (Sentidos) Pliegos</li> <li>• 1 Juego <i>La oca de la salud</i></li> <li>• 1 Manual de primeros auxilios</li> <li>• 1 Folleto <i>Comunicación y relaciones interpersonales</i></li> <li>• 1 Folleto <i>Violencia intrafamiliar</i></li> <li>• 1 Folleto <i>Sexualidad</i></li> <li>• 1 Folleto <i>Embarazo y métodos anticonceptivos</i></li> <li>• 1 Guía del asesor (Pliego)</li> </ul> <p>Nueva creación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Libro del adulto</li> <li>• Se elimina</li> <li>• 1 Revista</li> <li>• Se incorporan al final del libro.</li> <li>• 1 Atlas del cuerpo humano (Cuadernillo)</li> <li>• 1 Juego <i>La oca de la salud</i></li> <li>• 1 Manual de primeros auxilios</li> <li>• 1 Folleto <i>Comunicación y relaciones interpersonales</i></li> <li>• Se elimina.</li> <li>• Se elimina.</li> <li>• Se elimina.</li> <li>• 1 Guía del asesor (Pliego con posibilidad de formar Cuadernillo)</li> <li>• 1 Folleto <i>Cuidemos nuestra salud</i></li> </ul>				

<b>Módulo Vivamos mejor</b>	
<b>Contenido temático</b>	<b>Cambios específicos entre la primera y la segunda ediciones</b>
<p><b>Unidad 2 Para cuidarnos tenemos que conocernos</b></p> <p><b>1. Nuestro cuerpo: ¿conocido o ignorado?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Partes, funciones y alteraciones de los principales sistemas del cuerpo humano: aparato digestivo -¿y los dientes?-, aparato respiratorio, aparatos sexuales</li> </ul> <p><b>2. Sigamos reconociendo nuestro cuerpo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Partes, funciones y alteraciones de los principales aparatos y sistemas del cuerpo humano: sistema circulatorio –hipertensión y diabetes-, aparato urinario, sistema músculo-esquelético</li> <li>• Medidas de prevención de alteraciones en el funcionamiento de los sistemas</li> </ul> <p><b>3. Nuestro cuerpo nos permite estar en contacto con el mundo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Órganos de los sentidos y sus funciones</li> <li>• Características y funciones del sistema nervioso e inmunológico</li> </ul> <p><b>4. Puedo cuidar mi cuerpo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hábitos que favorecen y que perjudican la salud</li> <li>• Las sustancias nutritivas de los alimentos</li> <li>• El ejercicio</li> </ul> <p><b>Unidad 3 Crecemos y nos desarrollamos</b></p> <p><b>1. ¿Cómo eres, cómo eres y cómo serás?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características del crecimiento y del desarrollo humano</li> <li>• Cuidados del cuerpo –cáncer mamarario</li> </ul> <p><b>2. Nuestros sentimientos y nuestros pensamientos se desarrollan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importancia de los sentimientos en el desarrollo personal y social</li> </ul>	<p><b>Libro del adulto</b></p> <p>Se incluyeron nuevos temas que llevaron a hacer ajustes o complementar lo siguiente:</p> <p><u>Unidad 1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tema 1 Subtemas:</li> <li>▪ ¿Enfermedades diarreicas?</li> <li>▪ La tuberculosis</li> </ul> <p><u>Unidad 2</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tema 1 Subtema Y los dientes</li> <li>▪ Tema 2 Subtema ¿Qué pasa cuando el sistema circulatorio no funciona bien?</li> </ul> <p><u>Unidad 3</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tema 1 Subtemas Cómo cambia mi cuerpo y Mi cuerpo necesita cuidados</li> </ul> <p><b>Revista</b></p> <p>Algunos de los títulos fueron modificados por tener mayor vinculación con el contenido o ser incluyentes en cuanto al género.</p> <p>Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Instituciones al cuidado de la salud</i></li> <li>- <i>La publicidad y los problemas de salud de los mexicanos y las mexicanas</i></li> </ul> <p><u>Se eliminaron los artículos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>La importancia de saber cómo cambiamos en la vida</i></li> <li>- <i>Padres e hijos</i></li> <li>- <i>Mejoremos nuestra comunicación</i></li> </ul> <p><u>Se incorporan los artículos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>¿Quiénes son los causantes?</i></li> <li>- <i>La tuberculosis, una enfermedad peligrosa</i></li> <li>- <i>El cáncer del cuello de la matriz o cérvico-uterino</i></li> </ul>

<b>Módulo Vivamos mejor</b>	
<b>Contenido temático</b>	<b>Cambios específicos entre la primera y la segunda ediciones</b>
<p><b>3. Nuestra manera de ser y actuar también se desarrolla</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Reconocimiento, aceptación y tolerancia a las diferencias con otros</li> <li>● Relación entre el desarrollo y la capacidad para tomar decisiones</li> </ul> <p><b>4. ¿Qué queremos para nuestros hijos?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Planeación de actividades en apoyo al desarrollo familiar</li> </ul> <p><b>Unidad 4 Cómo nos relacionamos con las personas y con el entorno</b></p> <p><b>1. La importancia de la comunicación en nuestras relaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Concepto de comunicación</li> <li>● Distintas formas de comunicación</li> </ul> <p><b>2. Me respeto y me conozco a mí mismo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Autoconocimiento</li> <li>● Autoestima</li> </ul> <p><b>3. ¿Cómo convivimos con las personas y con el entorno?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Importancia del cuidado y mejoramiento del ambiente natural y social</li> <li>● Normas, costumbres y leyes que regulan y favorecen la convivencia entre las personas y de éstas con su entorno</li> <li>● Acciones para mejorar la convivencia entre las personas y con el entorno</li> </ul> <p><b>4. Mejorar nuestras relaciones es vivir mejor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Importancia del mejoramiento de la salud pública</li> <li>● Programas e instituciones que contribuyen a resolver problemas de salud pública</li> </ul>	<p><b>Fichas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Se eliminaron las siguientes fichas: <u>Unidad 1</u> 2.3 <i>¿Qué hacer ante una intoxicación?</i> 2.4 <i>Vamos a prevenir las enfermedades</i></li> <li><u>Unidad 2</u> 2.7 <i>¿Qué exhalamos?</i> 2.9 <i>¿Cómo me alimento?</i></li> <li><u>Unidad 3</u> 2.12 <i>Juguemos juntos</i></li> <li>■ Se incorporan las siguientes fichas: <u>Unidad 2</u> 2.2 <i>Para proteger nuestros dientes</i> 2.4 <i>El uso del condón</i></li> <li><u>Unidad 3</u> 3.1 <i>El cáncer de mama se puede detectar a tiempo</i></li> </ul> <p><b>Juego La oca de la salud</b> Se precisan las instrucciones.</p> <p><b>Atlas del cuerpo humano</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambia la presentación de pliegos a cuadernillo.</li> <li>● Se precisan los títulos de los esquemas (decían <i>Sistema y se corrigió por Aparato</i> según corresponden), así como el nombre de algunos órganos.</li> </ul> <p><b>Nueva creación:</b> Se elabora el Folleto <i>Cuidemos nuestra salud</i>, con temas correspondientes a salud bucal, hipertensión y diabetes, diarreas y vida suero oral.</p>

## Módulo Nuestro planeta la Tierra

### Propósitos del módulo

- Reconocer algunos procedimientos utilizados en el estudio de la naturaleza y de la sociedad y aplicarlos para mejorar la comprensión del mundo que habitamos.
- Analizar algunos de los componentes que hacen posible la vida en nuestro planeta y las características de las cosas y los seres que lo constituyen.
- Apreciar las características más importantes de la Tierra como parte del Universo, para participar responsablemente en el cuidado y preservación de la vida en el planeta.

### Contenido temático

#### Unidad 1 Exploremos el mundo

1. **Cómo conocemos lo que nos rodea**
  - Principales formas o procedimientos que se utilizan para conocer lo que hay en el entorno
2. **Cómo estudio la naturaleza**
  - Procedimientos que se utilizan para conocer el entorno natural
3. **Cómo estudio a las personas y a la sociedad**
  - Procedimientos para conocer y estudiar el entorno social
4. **¿Por qué y para qué estudio las cosas?**
  - Principales causas por las que los seres humanos estudian el entorno natural y social y el impacto de ese conocimiento

#### Unidad 2 Qué hay en nuestro planeta

1. **Las cosas que nos rodean**
  - Características de lo natural, artificial, lo vivo y lo no vivo

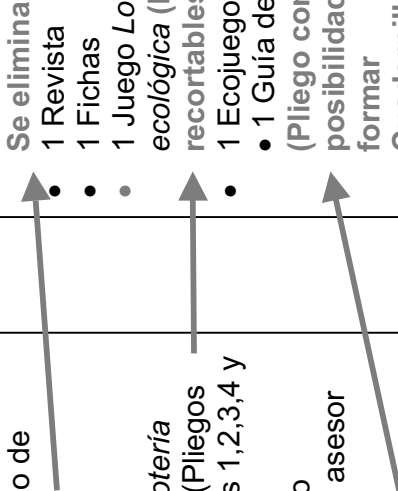
### Cambios entre la primera y la segunda ediciones

**PRIMERA EDICIÓN:**

- 1 Libro del adulto
- 1 Cuaderno de trabajo
- 1 Revista
- 1 Fichas
- 1 Juego *Lotería ecológica* (Pliegos recortables 1,2,3,4 y 5)
- 1 Ecojuego
- 1 Guía del asesor (Pliego)

**SEGUNDA EDICIÓN:**

- 1 Libro del adulto
- **Se elimina**
- 1 Revista
- 1 Fichas
- 1 Juego *Lotería ecológica* (Láminas recortables)
- 1 Ecojuego
- 1 Guía del asesor (Pliego con posibilidad de formar Cuadernillo)



<b>Módulo Nuestro planeta la Tierra</b>	
<b>Contenido temático</b>	<b>Cambios específicos entre la primera y la segunda ediciones</b>
<p><b>2. ¿Qué necesitamos los seres vivos para vivir?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Componentes no vivos del ambiente</li> <li>• Relaciones entre los factores físicos y los componentes vivos del ambiente</li> <li>• Principales ciclos en la naturaleza, su importancia</li> </ul> <p><b>3. La diversidad del mundo vivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La clasificación y su importancia en el estudio de los seres vivos</li> <li>• La diversidad de las plantas, lo que necesitan para vivir y algunos de sus principales usos</li> </ul> <p><b>4. Los animales y los microorganismos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importancia de clasificar a los animales</li> <li>• Principales grupos de animales</li> </ul> <p><b>Unidad 3 La naturaleza y la sociedad se transforman</b></p> <p><b>1. La naturaleza es diversa, sus cambios también</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principales tipos de cambios que existen en la naturaleza.</li> <li>• Materia</li> <li>• Estados físicos de la materia</li> </ul> <p><b>2. ¿Por qué cambian las cosas?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Causas y consecuencias de los cambios</li> <li>• Principales ciclos de la naturaleza</li> </ul> <p><b>3. Tipos de energía y su relación con el cambio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de energía. Origen y usos</li> <li>• Importancia de conservar los distintos tipos de energía</li> </ul> <p><b>4. Nuestra influencia en los cambios de la naturaleza y de la sociedad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impacto de la actividad humana en la transformación del ambiente</li> </ul>	<p><b>Revista</b> Algunos artículos disminuyeron su extensión.</p> <p><b>Fichas</b> Se eliminaron cuatro fichas:</p> <p>Unidad 1 3.9 Todo depende del cristal con que se mira</p> <p>Unidad 2 3.11 Seres vivos y cosas no vivas</p> <p>Unidad 4 3.30 Una campaña permanente</p> <p>Unidad 5 La edad de la Tierra</p> <p><b>Lotería ecológica</b></p> <p>Se eliminó la tarjeta Lagarto Escorpión o Monstruo de Gila por repetición de información con la tarjeta Monstruo de Gila. El total de tarjetas queda en 69</p> <p><b>Ecojuego</b></p> <p>Se incluye instructivo en la parte posterior de la portada.</p>

## Módulo Nuestro planeta la Tierra

### Contenido temático

#### Unidad 4 Unidad y diversidad en la tierra

1. **México un país de contrastes**
  - Principales ecosistemas de México
  - Componentes vivos y no vivos de los ecosistemas, sus relaciones
  - Importancia de su conservación
2. **Los ecosistemas en el mundo**
  - Principales ecosistemas en el mundo, su ubicación y características generales
  - Importancia de su conservación
3. **Cuidemos el patrimonio de la humanidad**
  - Causas y consecuencias de las principales formas de contaminación del aire, suelo y agua
  - Participación en acciones de prevención y control
4. **Conservemos a la Tierra**
  - Principales causas que originan problemas ambientales de la comunidad
  - Acciones para prevenir o controlar dichos problemas

#### Unidad 5 Una mirada al cielo

1. **La Tierra nuestra casa en el Universo**
  - Principales características del origen del universo y de sus componentes
  - Ubicación de la Tierra en el Sistema solar y principales características
2. **Origen y evolución de la vida**
  - Origen y evolución de la vida en la Tierra
  - Características principales de los cambios ocurridos en la Tierra y en sus habitantes
3. **Estaciones, eclipses y mareas**
  - Principales fenómenos originados por el movimiento de la Tierra y la Luna y de las fuerzas que existen entre estos cuerpos celestes y el Sol
  - Principales medidas de protección en caso de desastres.
4. **Nuestras ideas acerca del mundo y la vida cambian**
  - Respeto a las diversas formas de conocer e interpretar la realidad



<b>Módulo México nuestro hogar</b>	
<p><b>Propósitos del módulo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propiciar el análisis de experiencias y acontecimientos del pasado reciente de la vida nacional y de las relaciones de México con otros países, para mejorar nuestra comprensión de la situación actual del país y ampliar nuestras posibilidades de participación en su transformación.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Cambios entre la primera y la segunda ediciones</b></p>
<p><b>Contenido temático</b></p> <p><b>Unidad 1 Tenemos memoria</b></p> <p><b>1. El país y sus símbolos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombres de México</li> <li>• Ubicación de México en el mundo y en América</li> <li>• Límites territoriales de México</li> <li>• Fronteras y sus habitantes</li> <li>• Herencia cultural de México</li> <li>• Símbolos patrios</li> </ul> <p><b>2. De memorias e historias</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuperación y reflexión de información relacionada con sucesos locales y nacionales ocurridos en los años cincuenta y sesenta</li> <li>• Procedimientos diversos para ampliar su comprensión sobre acontecimientos que transformaron la vida de la comunidad y del país</li> <li>• Causas y consecuencias relevantes</li> </ul>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p><b>PRIMERA EDICIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Libro del adulto</li> <li>• 1 Cuaderno de trabajo</li> <li>• 1 Revista</li> <li>• 1 Fichas</li> <li>• 1 Juego <i>Tiempo y memoria</i> (Pliegos recortables)</li> <li>• 5 Pliegos de mapas</li> <li>• 1 Revista <i>Siglo mexicano</i></li> <li>• 1 Guía del asesor (Pliego)</li> </ul> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p><b>SEGUNDA EDICIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Libro del adulto</li> <li>• Sólo se selecciona la parte del <i>Proyecto de país que queremos</i> y se conforma un cuaderno.</li> <li>• 1 Revista</li> <li>• 1 Cuaderno de Fichas</li> <li>• 1 Juego <i>Tiempo y memoria</i> (láminas recortables)</li> <li>• 1 Cuaderno de mapas</li> <li>• 1 Revista <i>Siglo mexicano</i></li> <li>• 1 Guía del asesor (Pliego con posibilidad de formar Cuadernillo)</li> </ul> </div> </div>

<b>Módulo México nuestro hogar</b>	
<b>Contenido temático</b>	<b>Cambios específicos entre la primera y la segunda ediciones</b>
<p><b>3. Un recuento de hechos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades recreativas, su importancia en el desarrollo de las personas. Su utilidad para propiciar el intercambio de puntos de vista</li> <li>• Sucesos, locales y nacionales, relevantes ocurridos durante los años setenta y ochenta. Su importancia en la transformación de la vida de México</li> </ul> <p><b>Unidad 2 Nuestro pasado reciente</b></p> <p><b>1. Hacia el siglo XXI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acontecimientos relevantes ocurridos en la última década del siglo XX en México</li> <li>• Relaciones entre el pasado cercano y el presente para anticiparse al futuro</li> <li>• Diferencias regionales en México</li> <li>• Tratado de Libre Comercio</li> </ul> <p><b>2. Problemas nacionales de México</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesidades básicas de la población</li> <li>• Participación del gobierno y de los ciudadanos en la solución de problemas</li> <li>• Calidad de vida y necesidades básicas</li> <li>• Derechos de los niños</li> </ul> <p><b>3. Políticas nacionales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación familiar</li> <li>• Seguridad social</li> <li>• Campañas de vacunación</li> <li>• Atención a alimentación, la educación, el empleo y la pobreza</li> </ul>	<p><b>Revista</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En la cronología de las páginas 31 a la 46, se eliminaron varias fechas que no se consideraron relevantes.</li> </ul> <p>Se eliminaron los siguientes artículos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>En un día como hoy</i></li> <li>• <i>¿Qué indica la economía?</i></li> <li>• <i>Recuerdo de algunos hechos que sucedieron en México durante la década de los noventa</i></li> </ul> <p><b>Fichas</b></p> <p>Se eliminaron las siguientes fichas:</p> <p>Unidad 1</p> <p>1.1. América del Norte</p> <p>Unidad 2</p> <p>2.3. Nosotros también hacemos cultura</p> <p>Unidad 3</p> <p>3.6. Corresponsal del mundo</p> <p>Se incorpora la ficha:</p> <p>4.2 Preguntas sobre procesos electorales.</p>

<b>Módulo México nuestro hogar</b>	
<b>Contenido temático</b>	
<p><b>Unidad 3 México y el mundo</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>México es parte de un mundo en el que se realizan acuerdos e intercambios diversos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La economía en las relaciones entre los países</li> <li>● El libre comercio</li> <li>● Los acuerdos comerciales y su influencia en la vida de los países</li> <li>● El papel de los bancos en la economía nacional e internacional</li> </ul> </li> <li>2. <b>México es parte de un continente joven</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Revisión de la noción de Latinoamérica</li> <li>● Países que integran América Latina</li> <li>● Indicadores de calidad de vida en los países anteriores</li> <li>● Relaciones de México con América Latina y con Estados Unidos de Norteamérica</li> </ul> </li> <li>3. <b>México también es parte de un mundo “globalizado”</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La globalización</li> <li>● Efectos de la globalización en las identidades culturales</li> </ul> </li> </ol>	<p><b>Unidad 4 El proyecto de país que queremos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>El panorama mundial y el acontecer nacional</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conceptos de desarrollo, crecimiento económico y desarrollo sustentable</li> <li>● Problemas y retos del desarrollo sustentable</li> </ul> </li> <li>2. <b>Política y organización</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Papel y funciones de los partidos políticos</li> <li>● Procesos electorales</li> <li>● Sociedad civil y organizaciones no gubernamentales</li> </ul> </li> <li>3. <b>Nuestra educación y el país que queremos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Concepto de educación</li> <li>● La televisión y su influencia</li> <li>● Los fines de la educación</li> <li>● Tipos de aprendizaje</li> </ul> </li> </ol>

<b>Módulo Por un mejor ambiente</b>	
<p><b>Propósitos del módulo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comprender que nuestra vida depende de los recursos naturales.</li> <li>▪ Analizar nuestra responsabilidad personal en el aprovechamiento de los recursos naturales y la generación del deterioro del medio ambiente.</li> <li>▪ Reconocer las causas y efectos locales, nacionales y mundiales de los principales problemas ambientales.</li> <li>▪ Proponer acciones que ayuden a resolver total o parcialmente los problemas ambientales.</li> </ul>	<b>Materiales</b>
<b>Contenido temático</b>	
<p><b>Unidad 1 Nuestra comunidad</b></p> <p><b>1. Cómo mejorar el medio ambiente en el hogar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Concepto de medio ambiente</li> <li>➤ Concepto de recurso natural</li> <li>➤ Contaminación y desperdicio del agua en la casa</li> <li>➤ Concepto de contaminación</li> <li>➤ Concepto de basura</li> <li>➤ Basura orgánica e inorgánica</li> <li>➤ La triple R</li> <li>➤ Acciones para contribuir a un ambiente sano</li> </ul> <p><b>2. Cómo mejorar el medio ambiente en la comunidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Concepto de deterioro ambiental</li> <li>➤ Concepto de deforestación</li> <li>➤ Problemas ambientales de la comunidad: contaminación de agua, generación de basura</li> </ul> <p><b>3. Cómo se han generado los problemas ambientales de mi comunidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cambios en los ecosistemas</li> <li>➤ Origen del problema del agua en la comunidad</li> <li>➤ Origen del problema de la basura en la comunidad</li> </ul> <p><b>4. Vamos a organizarnos para resolver nuestros problemas ambientales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Propuestas para contrarrestar el problema de la basura</li> <li>➤ Propuestas de acción para la reforestación</li> <li>➤ Propuestas para contrarrestar el problema del agua</li> <li>➤ Identificación de problemas ambientales, jerarquización para su atención, organización y propuestas de acción para su solución</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Libro del adulto</li> <li>▪ Revista</li> <li>▪ Cuaderno de trabajo</li> <li>▪ Folleto <i>¡Uso de sustancias peligrosas en el hogar!</i></li> <li>▪ Folleto <i>Cuidemos el ambiente</i></li> <li>▪ Mica de la República Mexicana</li> <li>▪ Guía del asesor</li> </ul>	

<b>Módulo Por un mejor ambiente</b>	
<b>Contenido temático</b>	
<p><b>Unidad 2 Nuestras actividades productivas y el medio ambiente</b></p> <p><b>1. Actividades productivas y medio ambiente en el campo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Concepto de biodiversidad</li> <li>➤ Recursos naturales, actividades productivas y su relación con los ecosistemas de México</li> <li>➤ Suelo <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suelo fértil y no fértil</li> <li>• Causas y consecuencias de la degradación</li> <li>• Degradación del suelo en México</li> <li>• Alternativas de manejo del suelo</li> </ul> </li> <li>➤ Agricultura <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importancia</li> <li>• Pérdida del suelo y sus consecuencias</li> <li>• Uso de agroquímicos y su impacto en el ambiente y la salud</li> </ul> </li> <li>➤ Ganadería <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importancia</li> <li>• Problemas que ocasiona</li> </ul> </li> <li>➤ Pesca <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importancia</li> <li>• Prácticas pesqueras inadecuadas</li> </ul> </li> </ul> <p><b>2. Actividades productivas y medio ambiente en la ciudad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las actividades que realizan los habitantes de las ciudades</li> <li>• La industria. Ventajas y desventajas</li> <li>• El transporte y su relación con el ambiente</li> </ul>	<p><b>3. Principales problemas ambientales de México</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Deforestación <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principales causas y consecuencias</li> <li>• Cambios de uso de suelo y su impacto ambiental</li> </ul> </li> <li>➤ Contaminación y sobreexplotación del agua <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principales usos</li> <li>• Precipitación anual por región</li> <li>• Disponibilidad de agua por región</li> <li>• Contaminación del agua por región</li> </ul> </li> <li>➤ Aire <ul style="list-style-type: none"> <li>• Causas y efectos de la contaminación del aire</li> <li>• Verificación vehicular</li> </ul> </li> </ul> <p><b>4. Dos grandes problemas ambientales del mundo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cambio climático <ul style="list-style-type: none"> <li>• Efecto invernadero</li> <li>• Causas y consecuencias</li> <li>• Posibles alternativas de solución</li> </ul> </li> <li>➤ Capa de ozono <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agentes que lo ocasionan</li> <li>• Consecuencias</li> <li>• Alternativas de solución</li> </ul> </li> </ul> <p><b>5. Todos somos responsables</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Gobierno y sociedad responsables en la solución de problemas ambientales</li> <li>➤ La importancia de trabajar de manera conjunta</li> <li>➤ Documento <i>Carta de la Tierra</i>, como alternativa para la conservación del ambiente</li> </ul>

## Módulo Vida y salud

### Propósitos del módulo

- Reconocer los aspectos que influyen en la salud integral de las personas y algunas formas de atención para que no se vean afectados.
- Comprender que, en distintos momentos de nuestra vida, necesitamos ciertos cuidados para tener mejores condiciones de vida.
- Identificar y realizar acciones que contribuyan al mejoramiento de la salud individual y comunitaria, así como el fortalecimiento de una actitud preventiva.

### Contenido temático

#### Unidad 1 La salud es para todas las personas

1. **Entre mujeres y hombres**
  - Concepto de sexo
  - Concepto de género
  - Características y funciones de hombres y mujeres
  - Acciones que afectan la salud por la “diferencia” entre hombres y mujeres
  - Concepto de alimentación equitativa
  - Reglas de oro para cuidar la salud
2. **Capacidades diferentes**
  - Concepto de capacidad diferente
  - Causas de capacidades diferentes
  - Posibilidades de desarrollo de las personas con capacidades diferentes
  - Importancia del apoyo para el desarrollo de las personas con capacidades diferentes

#### 3. Para una buena salud, una buena alimentación

- Importancia de la alimentación
- Concepto de alimentación balanceada
- Enfermedades por problemas en la alimentación
- Concepto de obesidad

#### 4. **Mente sana en cuerpo sano**

- Concepto de depresión
- Causas de la depresión
- Tratamientos para la depresión

### Materiales

- Libro del adulto
- Revista
- Folleto 1 *Para estar saludables*
- Folleto 2 *Para estar saludables*
- Juego *Carrera por la salud*
- Juego *Maratón de las picaduras y mordeduras*
- Juego *Preguntas al volado*
- Guía del asesor

<b>Módulo Vida y salud</b>	
<b>Contenido temático</b>	
<p><b>Unidad 2 Nuestra etapa reproductiva</b></p> <p><b>1. En espera de un nuevo ser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Aspectos previos para el embarazo: condiciones personales, de pareja y antecedentes familiares</li> <li>● Concepto de embarazo</li> <li>● Cambios físicos y síntomas manifestados durante el embarazo</li> <li>● Características del desarrollo de los hijos dentro del vientre materno</li> <li>● Cuidados de una mujer embarazada</li> <li>● Características de un embarazo de alto riesgo             <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Importancia del control prenatal</li> </ul> </li> </ul> <p><b>2. ¡Es tiempo de nacer!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● El proceso del parto</li> <li>● Dificultades en el parto</li> <li>● La cesárea y los cuidados de la madre</li> </ul> <p><b>3. Puerperio, la famosa cuarentena</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Concepto de puerperio o cuarentena</li> <li>● Características del periodo de recuperación de la cuarentena</li> <li>● Cuidados durante la etapa del puerperio o cuarentena</li> <li>● Ventajas de espaciar los embarazos</li> </ul> <p><b>4. El valor de la leche materna</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ventajas de la lactancia</li> <li>● Condiciones que favorecen la lactancia</li> <li>● Importancia de la alimentación de la madre para favorecer la lactancia</li> <li>● Influencias de los medios de comunicación en la lactancia</li> </ul>	<p><b>Unidad 3 La salud en distintos momentos de la vida</b></p> <p><b>1. ¿Por qué vacunarnos?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Importancia y función de las vacunas</li> <li>● Tipos de vacunas y enfermedades que previenen</li> <li>● Función e importancia de la Cartilla Nacional de Vacunación</li> <li>● Tipos de cartillas en diferentes etapas de la vida</li> </ul> <p><b>2. Cuando llegue el momento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Características físicas y emocionales de la edad madura</li> <li>● Diferencia entre menopausia y climaterio femenino</li> <li>● Cuidados de la mujer al llegar al climaterio</li> <li>● Enfermedades que se desarrollan generalmente durante el climaterio femenino</li> <li>● Importancia del apoyo familiar en las situaciones que provoca el climaterio</li> </ul> <p><b>3. Hombres en plenitud</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Características de la etapa del climaterio masculino</li> <li>● Cuidados de las personas en la etapa del climaterio masculino</li> <li>● Prevención de las enfermedades más comunes en los hombres de edades entre 45 y 65 años</li> </ul> <p><b>4. Tesoros de sabiduría</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Características de la edad adulta mayor</li> <li>● Cuidados de las personas adultas mayores</li> <li>● Actividades que se realizan en la edad mayor</li> <li>● Enfermedades más comunes que padecen las personas adultas mayores</li> <li>● La Cartilla Nacional de salud del adulto mayor</li> <li>● Los derechos de las personas adultas mayores</li> </ul>

**Unidad 4 Otras enfermedades que nos pueden afectar**

- 1. Demos un respiro**
  - Concepto de infecciones respiratorias agudas
  - Formas de contagio y síntomas de las infecciones respiratorias agudas
  - Forma de prevención para las infecciones respiratorias agudas
- 2. Daño silencioso**
  - Concepto de cáncer
  - Tipos de cáncer
  - Causas que provocan cáncer
  - Tratamientos para los tipos de cáncer
  - Medidas de prevención para algunos tipos de cáncer
- 3. Picaduras y mordeduras**
  - Animales dañinos a la salud
  - Medidas preventivas para evitar el daño de algunos animales
  - Dengue y paludismo
  - Síntomas y medidas de prevención para el dengue y el paludismo
- 4. Muerto el animal ¿se acaba la rabia?**
  - Concepto de rabia
  - Síntomas de la rabia.
  - Medidas de prevención para la rabia
  - Mordedura de animal rabioso



<b>Módulo Ciencias naturales. Propedéutico para el bachillerato</b>	
<b>Contenido temático</b>	<b>Materiales</b>
<p><b>Propósitos del módulo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reconocer las características de la ciencia.</li> <li>▪ Identificar las características del movimiento y su permanente presencia.</li> <li>▪ Reconocer las principales características de la materia así como de su transformación.</li> <li>▪ Reflexionar sobre la explicación científica del origen del Universo y reconocer diversas características físicas de nuestro planeta y de nuestro país.</li> <li>▪ Reconocer las múltiples manifestaciones de la vida a través del tiempo.</li> <li>▪ Identificar, usando ejemplos cotidianos, el impacto que las diversas sociedades humanas hemos tenido sobre el ambiente que habitamos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Libro del adulto 1</li> <li>▪ Libro del adulto 2</li> <li>▪ Revista</li> <li>▪ Antología</li> <li>▪ Manual de actividades</li> <li>▪ Manual de experimentos</li> <li>▪ Diccionario científico</li> <li>▪ Banco de preguntas</li> <li>▪ Guía del asesor</li> </ul>
<p><b>LIBRO 1</b></p> <p><b>Unidad 1 La ciencia</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>La ciencia: una forma de ver el mundo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principales aspectos de la ciencia</li> <li>• Algunas ramas de la ciencia como la biología, la física, la química y la geografía</li> </ul> </li> <li>2. <b>Características de la ciencia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características del conocimiento científico</li> <li>• Metodología científica</li> </ul> </li> <li>3. <b>Algunas particularidades de la investigación científica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importancia de la medición en la investigación científica</li> <li>• La experimentación</li> <li>• La hipótesis</li> </ul> </li> <li>4. <b>Ejemplos de la investigación científica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejemplos de la investigación científica</li> <li>• Fenómenos naturales y su explicación científica</li> </ul> </li> </ol>	

**Módulo Ciencias naturales. Propedéutico para el bachillerato**

**Contenido temático**

**Unidad 2 El movimiento**

5. **El movimiento de los cuerpos**
  - El movimiento de los cuerpos
  - Conceptos de velocidad, aceleración, fuerza y presión
  - Leyes de Isaac Newton
6. **La energía se conserva**
  - Leyes de la conservación de la energía
  - Tipos de energía: Cinética, Potencial
  - Conceptos de trabajo, potencia y máquinas simples
  - Concepto de Calor
  - Ley de la gravitación universal
7. **La electricidad como el movimiento de cargas eléctricas**
  - Principios básicos de electricidad y magnetismo
  - Aplicaciones de la electricidad y el magnetismo en la tecnología
8. **La luz y el sonido como movimiento ondulatorio**
  - El sonido
  - La luz

**Unidad 3 Estructura de la materia**

9. **Manifestaciones de la materia**
  - Diferencias entre los fenómenos físicos y químicos
  - Propiedades de la materia y simbología química
  - Importancia de la química
  - La materia
10. **Mezclas, compuestos y elementos químicos**
  - Mezclas de diversas sustancias
  - Tipos de mezclas
  - El aire
  - El agua
  - El oxígeno
11. **La naturaleza discontinua de la materia**
  - Comportamiento de la materia
  - Reacciones químicas
  - Modelos atómicos
  - Concepto de masa atómica
  - Fórmulas químicas
  - Tabla periódica de los elementos
12. **Reacciones químicas**
  - Formación de las reacciones químicas
  - Propiedades de las sustancias
  - Enlaces atómicos
  - Reacciones ácido-base
  - Reacciones óxido-reducción
  - La química orgánica

**Módulo Ciencias naturales. Propedéutico para el bachillerato**

**Contenido temático**

**LIBRO 2**

**Unidad 4 Evolución cósmica, solar y terrestre**

- 13. Del big-bang al planeta azul**
- La astronomía
  - La geología
  - Estructura interna y externa de la tierra
  - Formación del universo y el sistema solar
  - Movimientos de rotación y traslación
  - Avances de la tecnología para prevenir los efectos de algunos fenómenos naturales
- 14. Atmósfera, litosfera y navegación**
- Composición geológica de la Tierra
  - Importancia de los mapas y sus aplicaciones
- 15. Los cinco continentes, aspectos físicos**
- Orografía, hidrografía y climas de los continentes
  - Cambios geográficos
  - Climas y regiones naturales de América
- 16. Características físicas y climáticas de México**
- Ubicación geográfica de México
  - Recursos naturales de México
  - Características orográficas e hidrográficas de México
  - Climas y regiones naturales de México

**Unidad 5 Evolución biológica**

- 17. El estudio de la vida**
- La célula. Su estructura y principales funciones
  - El estudio de la vida
  - Procesos que definen la vida
- 18. El cambio de los seres vivos en el tiempo**
- La genética
  - Cambios físicos de los seres vivos
  - Teorías de la evolución
  - Diversidad de los seres vivos
  - Clasificación de la diversidad de los seres vivos
- 19. Los seres vivos más sencillos**
- Los virus
  - Las móneras
  - Protistas
  - Hongos
  - Características, clasificación y su relación con los seres humanos
- 20. Las plantas y los animales**
- Tipos de plantas
  - Especies de animales. Características físicas

**Unidad 6 El ser humano y el ambiente**

- 21. El cuerpo humano**
  - Aparatos y sistemas del cuerpo humano
- 22. La salud**
  - Concepto de salud
  - Cuidados para la salud
  - La reproducción humana
  - La infancia y la adolescencia
- 23. La ecología**
  - Conceptos de ecología
  - Factores físico-químicos ambientales
  - Factores climáticos de los biomas del mundo
  - Ecosistemas en México
  - Transformación de los ecosistemas del planeta por efectos humanos
- 24. El impacto humano en el ambiente**
  - Recursos naturales como materiales y fuentes de energía
  - La sobre explotación de los recursos naturales
  - El desarrollo sustentable
  - La contaminación ambiental
  - La conservación ambiental

<b>Módulo Las riquezas de nuestra tierra</b>	
<p><b>Propósitos del módulo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los eventos que han dado origen a las principales características geográficas de nuestro país.</li> <li>• Reconocer las actividades económicas que se llevan a cabo en México, así como su importancia en el desarrollo económico nacional.</li> <li>• Valorar a los diferentes grupos humanos que habitan nuestro país, así como su participación en el desarrollo de México.</li> </ul>	
<b>Contenido temático</b>	
<p><b>Unidad 1 El lugar donde vivimos</b></p> <p><b>1. El nacimiento de un planeta: la Tierra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento del origen de la Tierra</li> <li>• Características de las rocas</li> <li>• Características de los minerales</li> <li>• Usos de los minerales y rocas</li> <li>• Minerales que hay en su estado</li> <li>• Importancia del estudio de los meteoritos</li> <li>• Meteoritos que han caído en México</li> <li>• Formación de la Tierra</li> <li>• Teoría sobre el origen de la Tierra</li> </ul> <p><b>2. Conozcamos mejor el lugar que habitamos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cómo está formada la Tierra</li> <li>• Ideas sobre lo que hay en el interior de la Tierra</li> <li>• Diferentes capas que forman a la Tierra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Componentes que forman las diferentes capas de la Tierra</li> <li>• Deriva continental</li> <li>• Erupciones volcánicas y sismos</li> <li>• Efectos de los sismos y erupciones volcánicas</li> <li>• Procesos internos y externos de la Tierra como formadores del relieve</li> </ul> <p><b>3. México, un país de riquezas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de tiempo geológico</li> <li>• Elaboración de un fósil</li> <li>• Proceso de fosilización</li> <li>• Concepto de relieve</li> <li>• Relieve de México. Montañas, llanuras, mesetas</li> <li>• Concepto de región natural</li> <li>• Regiones naturales de la comunidad</li> <li>• Características de las regiones naturales</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Libro del adulto</li> <li>▪ Cuaderno de mapas y mica de la República Mexicana</li> <li>▪ Juego <i>El buscador de minas</i></li> <li>▪ Folleto <i>Minerales y rocas</i></li> <li>▪ Revista</li> <li>▪ Guía del asesor</li> <li>▪ CD <i>Minería en el hogar</i></li> </ul>

## Módulo Las riquezas de nuestra tierra

### Contenido temático

#### Unidad 2 ¿A qué nos dedicamos?

1. **Aprovechando la tierra**
  - Concepto de recurso natural
  - Recursos naturales de México
  - Actividades económicas primarias
  - Actividades económicas secundarias
  - Actividades económicas terciarias
2. **La tierra los vio nacer**
  - Suelo
  - Bosques y selvas
  - Partes aprovechables de un árbol
  - Actividad forestal
  - Deforestación
  - Conservación de los bosques
  - La agricultura
  - Historia de la agricultura
  - Producción agrícola
3. **De tierra y mar**
  - La ganadería y sus actividades
  - Productos de la ganadería
  - Animales que se aprovechaban en la época Prehispánica
  - Consecuencias de la práctica ganadera
  - Recomendaciones para disminuir el sobrepastoreo
  - La pesca

4. **Las riquezas de las profundidades**
  - La minería y los minerales
  - Estados donde se desarrolla la minería
  - Importancia de la minería para el desarrollo del país
  - Usos de los minerales
  - Pasado y presente de la obtención de los minerales
  - La minería en la vida diaria y sus aplicaciones
  - Minería y ambiente
  - El petróleo
  - Estados donde se extrae petróleo
  - Usos del petróleo
  - Importancia del petróleo para el desarrollo del país
  - Usos del petróleo en la vida diaria

#### Unidad 3 Nuestra gente

1. **¿Cómo somos?**
  - Diversidad de la población mexicana
  - Grupos indígenas de México
  - Origen de los grupos indígenas

- Actividades económicas que realizan algunos grupos indígenas
  - Población económicamente activa
  - Participación de la mujer en la vida económica del país
2. **¿Qué necesitamos?**
    - Necesidades básicas de la población
    - Población económicamente activa
    - Concepto de migración
    - Migración interna, ventajas y desventajas
    - Migración externa
    - Derechos a la educación, el trabajo y la salud
  3. **Trabajemos juntos**
    - La importancia del trabajo de grupo para el desarrollo de actividades de interés común
    - Aprovechamiento de los recursos naturales del entorno a partir del desarrollo de un proyecto
    - Etapas para el desarrollo de un proyecto

<b>Módulo K K'aax. Nuestro monte</b>	
<p><b>Propósitos del módulo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer la ubicación y características del entorno natural del estado de Yucatán.</li> <li>• Identificar la diversidad de recursos naturales que encontramos en el estado y algunas causas de su deterioro.</li> <li>• Proponer algunas acciones que pueden ayudar a conservar sano el ambiente y con ello contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas que habitan en la región yucatéca.</li> <li>• Valorar las aportaciones de la cultura maya en relación con el uso y conservación de los recursos naturales y su evolución a través del tiempo.</li> </ul>	
<b>Contenido temático</b>	
<p><b>Unidad 1 Nuestro entorno</b></p> <p>1. <b>¿Cómo es nuestro estado?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación y límites del estado de Yucatán dentro de la República Mexicana</li> <li>• Municipios de Yucatán</li> <li>• Concepto de relieve</li> <li>• Formación geológica de Yucatán</li> <li>• Regiones naturales de Yucatán</li> <li>• Tipos de suelo de Yucatán</li> <li>• Hidrología de Yucatán (distribución de cuerpos de agua)</li> <li>• Concepto de tiempo y clima</li> <li>• Características climáticas de Yucatán</li> </ul> <p>2. <b>Ambientes naturales de la región</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambientes naturales de Yucatán</li> <li>• Concepto de ecosistema</li> <li>• Componentes de un ecosistema</li> <li>• Ubicación de las regiones naturales de Yucatán</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecosistemas acuáticos</li> <li>• Plantas y animales de la costa de Yucatán</li> <li>• Plantas y animales de la planicie de Yucatán</li> <li>• Plantas y animales de la Sierrita de Ticul o zona Puuc</li> </ul> <p>3. <b>¿Quién ocasiona los cambios?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambios en el paisaje: actividades humanas y fenómenos naturales</li> <li>• Concepto de erosión</li> <li>• Tipos de erosión: eólica, hídrica, vertical</li> <li>• Actividades económicas que dañan el suelo</li> <li>• Incendios forestales: consecuencias y tipos</li> <li>• Erosión costera</li> <li>• Soluciones a la erosión costera</li> <li>• Efectos de huracanes, tormentas tropicales y ciclones</li> <li>• ¿Qué hacer antes, durante y después de un huracán?</li> </ul>
	<p><b>Materiales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Libro del adulto</li> <li>▪ Revista</li> <li>▪ Lotería ecológica yucatéca</li> <li>▪ Folleto Áreas naturales protegidas de Yucatán</li> <li>▪ Guía del asesor</li> </ul> <p>Acompañados de una libreta y un lápiz.</p>

**Unidad 2 Nuestras actividades productivas y el medio ambiente**

1. **Los recursos naturales, ¿son inagotables?**
  - Recursos naturales de Yucatán: uso y transformación para la satisfacción de necesidades básicas del ser humano
  - Concepto de recurso natural
  - Clasificación de recursos naturales: renovables y no renovables
  - Conservación de los recursos naturales
2. **¿Qué tenemos en Yucatán?**
  - Concepto de biodiversidad
  - El paisaje de Yucatán, resultado del relieve y el clima
  - La actividad humana y el impacto en el medio ambiente
  - Especies en peligro de extinción
  - Protección de la flora y fauna
3. **Conservemos nuestro ambiente**
  - Principales problemas de contaminación en Yucatán: suelo, agua
  - Contaminación y su impacto en los seres vivos
  - La marea roja, un tipo de contaminación que altera la salud humana

**Unidad 3 La herencia maya y su relación con la naturaleza**

1. **Cultura milenaria**
  - Primeros pobladores de Yucatán, los mayas
  - La cultura maya: aportaciones a la ciencia, la religión, la agricultura, y en relación con el ambiente
  - Concepto de Desarrollo sustentable
  - Los solares: plantas y animales
  - Plantas características de Yucatán y usos
2. **Actividades productivas**
  - Diferentes actividades productivas de Yucatán
  - Concepto de actividad productiva
  - La agricultura como actividad productiva primaria
  - Horticultura y citricultura
  - El henequén: productos e industria
  - Productos que se obtienen de la apicultura, la ganadería, la porcicultura, la avicultura y el mar
  - Actividades productivas: su impacto en el ambiente
  - Desarrollo de las actividades productivas y el cuidado del ambiente
3. **Convivencia con la naturaleza**
  - Concepto de ecoturismo
  - Lugares donde se puede realizar ecoturismo
  - Actividades que se realizan en el ecoturismo
  - Recomendaciones para la práctica del ecoturismo
  - Áreas naturales protegidas



<b>Módulo El Sinaloa que quiero</b>	
<b>Propósitos del módulo:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflexionar respecto a nuestra identidad como sinaloenses y por qué hemos llegado a ser como somos.</li> <li>• Asumir una nueva actitud y una nueva forma de pensar que nos ayude a reconocernos como responsables del pasado, presente y futuro de la comunidad en la que vivimos y en la que participamos.</li> <li>• Esbozar un proyecto de vida propio que nos reinvente como personas y renueve nuestro gusto y respeto por la vida y la paz.</li> <li>• Construir una visión sobre el sinaloense que queremos ser, la comunidad que queremos y el estado de Sinaloa que deseamos tener.</li> <li>• Reconocer, fortalecer y aplicar nuestros valores, con ellos seremos mejores personas y así contribuiremos en el logro de la comunidad y el Sinaloa que queremos.</li> </ul>	
<b>Contenido temático</b>	
<p><b>Unidad 1 ¡Soy del mero Sinaloa!</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>¡Yo soy sinaloense...!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identidad del sinaloense</li> <li>• Concepto de sí mismo</li> <li>• Relación con la familia</li> <li>• Relación y convivencia con los demás</li> </ul> </li> <li>2. <b>Tú, él y ella son sinaloenses</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación geográfica de algunos lugares de Sinaloa</li> <li>• El valor de la amistad entre las personas</li> <li>• Convivencia en la época prehispánica</li> <li>• La aceptación de los demás</li> </ul> </li> <li>3. <b>Muchos sinaloenses y uno a la vez</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características de los sinaloenses</li> <li>• Formas de ser de los sinaloenses</li> </ul> </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características culturales</li> <li>• Diferencias entre la población sinaloense</li> </ul> <p><b>4. El sinaloense que quiero ser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un proyecto personal</li> <li>• La organización personal y familiar</li> <li>• La cooperación y participación</li> <li>• Los cambios de actitud</li> </ul> <p><b>Unidad 2 Desde Navolato vengo, dicen que nací en el roble.</b></p> <p><b>1. Mis comunidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de comunidad</li> <li>• Características de varias comunidades sinaloenses</li> <li>• Localización de la comunidad en el mapa de Sinaloa</li> </ul>
<b>Materiales</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Libro del adulto</li> <li>▪ Antología <i>Cartas a la abuela</i></li> <li>▪ Cuaderno <i>Mapas de Sinaloa</i></li> <li>▪ Guía del asesor</li> <li>▪ CD de canciones</li> </ul>	

## Módulo *El Sinaloa que quiero*

### Contenido temático

- 2. Las comunidades cambian con el tiempo**
  - Migración de la población y su impacto en las comunidades
  - Características de las comunidades
  - Componentes culturales de las comunidades
- 3. Aprender en comunidad...**
  - Organización comunitaria
  - La comunicación y el trabajo conjunto
  - Definición de actividades realizadas en un trabajo
- 4. Comunidades del futuro**
  - Las comunidades del futuro
  - Influencia cultural en el aprendizaje de los valores
  - Educación ciudadana y valores comunitarios

### Unidad 3 *El sauce y la palma*

- 1. Mi lindo Sinaloa**
  - Significados de la palabra Sinaloa
  - Ubicación geográfica de Sinaloa
  - Música representativa de estado de Sinaloa
- 2. Sinaloa... de norte a sur y de la sierra a la costa**
  - Sus ríos, presas y valles
  - Actividades productivas del estado
  - Principales productos sinaloenses

- 3. Aires de Sinaloa**
  - Sinaloa: su gente, su participación y sus organizaciones
  - Las instituciones y organizaciones
  - Herencia cultural
- 4. Nuestro proyecto de vida: dar sentido a lo que somos**
  - Los cambios en las personas y la comunidad
  - Proyecto de vida

### Unidad 4 *¡Arriba mi Sinaloa!*

- 1. Sinaloa: comunidades comprometidas con el cambio y con su futuro**
  - El cambio en nuestras comunidades como beneficio
- 2. Sinaloa: tierra justa y grata para vivir en paz**
  - Seguridad de las comunidades sinaloenses
  - Cambio de actitudes a favor de la aceptación de los demás
  - Condiciones necesarias para vivir en paz
- 3. Participación social**
  - Importancia de la participación social
  - Concepto de democracia















**Paquete de autoformación**  
**¿Cómo asesorar los módulos de Ciencias ?**  
*Manual para el asesor*

se terminó de imprimir  
en el mes de agosto del 2007,  
en los talleres de

Impresora y Encuadernadora Progreso, S. A. de C. V.  
Calz. San Lorenzo 244; 09830 México, D. F.  
El tiraje consta de 15,000 ejemplares.

Actualmente el mundo que vivimos nos enfrenta a una serie de problemas, nacionales y mundiales, que tienen que ver con el gran crecimiento de la población, la desnutrición, la destrucción de la capa de ozono, las luchas sociales, la lluvia ácida, la contaminación ambiental, la desigualdad en la distribución de las riquezas, entre otros; por ello, resulta necesario que las personas adquieran conocimientos con apoyo de la ciencia, a fin de que participen, en la medida

de sus posibilidades, a la solución de dichos problemas.

Por lo anterior, este material fue elaborado pensando en ti asesor o asesora que trabajas con las personas jóvenes y adultas, para que a través de tu asesoría de los módulos de Ciencias, contribuyas a que las personas sigan desarrollando la capacidad para integrar conocimientos, habilidades, experiencias, actitudes y valores que las conduzcan a mejorar su participación en distintos ámbitos de su vida.



DISTRIBUCIÓN GRATUITA