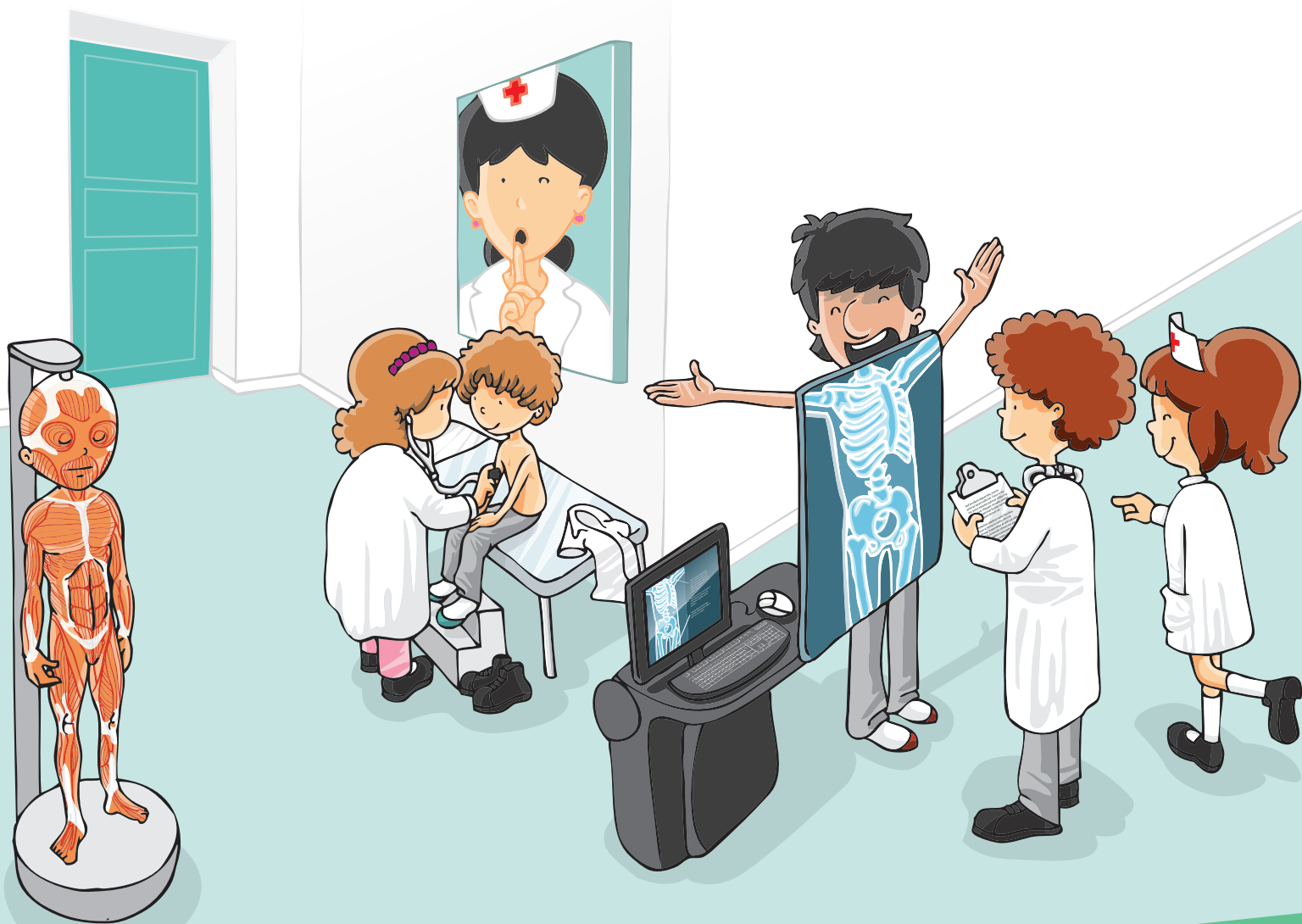


# Cuaderno de Trabajo

## Ciencias Naturales

Módulo didáctico para la enseñanza y el aprendizaje en escuelas rurales multigrado



6°  
Básico

Cuerpo humano y salud



# Cuaderno de trabajo

## Ciencias Naturales

Módulo didáctico para la enseñanza y el  
aprendizaje en escuelas rurales multigrado

► **Cuerpo humano y salud**



**Cuaderno de Trabajo**  
**Ciencias Naturales**  
**Cuerpo humano y salud**  
**6º Básico. Clases 1 a 7**

**Programa de Educación Rural**

División de Educación General  
Ministerio de Educación  
República de Chile

**Autores**

Geraldo Brown González  
Marta Madrid Pizarro  
Sandra Órdenes Abbott

**Edición**

Nivel de Educación Básica MINEDUC

**Con colaboración de:**

Microcentros de la Comuna de Monte Patria:

“Alborada del Río Grande”w

“Frontera Andina”

“Renacer Andino”

“Esperanza de las Nieves”

“Camino hacia el Futuro”

“Valles Unidos”

Región de Coquimbo

**Diseño y Diagramación**

Designio

**Ilustraciones**

Miguel Marfán Sofa  
Designio

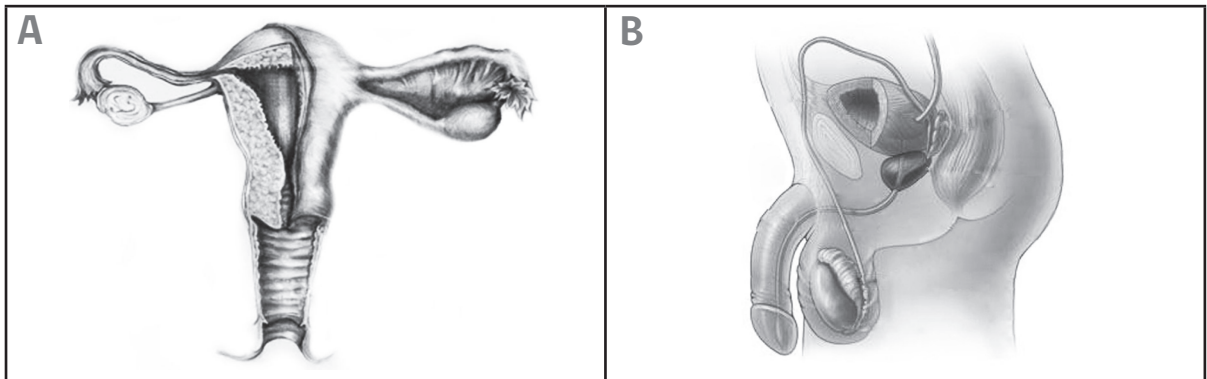
**Junio 2014**

Esta clase tiene por finalidad estudiar la reproducción humana. Investigaremos para encontrar respuesta a la pregunta **¿cuáles son los órganos que intervienen en la reproducción y cómo funcionan?**

**ACTIVIDAD**

**1**

- Observa las imágenes, ¿qué representan? ¿En qué parte del cuerpo se ubica cada una de estas estructuras?



- ¿A qué sistemas pertenecen estas estructuras?

A \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

B \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- ¿En qué se diferencian?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- ¿Dónde están localizadas las gónadas?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## ACTIVIDAD 2

- Junto con tus compañeros y compañeras, dibujen el contorno de la silueta de un hombre y la de una mujer.
- Recorten los dibujos de los aparatos reproductores que encontrarán al final de la guía (Anexo 1), péguenlos en la silueta, según corresponda y escriban el nombre de cada uno de los órganos identificados.
- Luego, indiquen una función cada órgano representado en la silueta. Apóyate en el texto de estudio de Ciencias.
- Compartan el dibujo con sus compañeros.
- ¿Qué les gustaría saber sobre los aparatos reproductores? Formulen una pregunta y expliquen cómo podrían encontrar la respuesta.

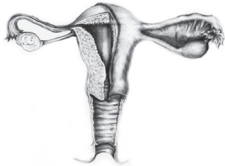

---



---

## ACTIVIDAD 3

1. Lee, junto a tus compañeros y compañeras la función de los ovarios y los testículos que se encuentra en el texto escolar.
2. Con la información que entrega el texto, completa el siguiente cuadro.

Órgano	Descripción de la función
	
	

3. Revisa, ahora, las respuestas dadas en la Actividad 2, modificalas si es necesario.

## ACTIVIDAD

4

Diferenciando los gametos

Lean el texto.

### Gametos

Las células sexuales o gametos son los ovocitos en la mujer y los espermios en los hombres. Los ovocitos y espermatozoides se producen en las gónadas: los ovarios y los testículos, respectivamente.

Ovocitos: es una célula de forma esférica de alrededor de 1 mm de diámetro por lo que es cerca de quinientas veces más grande que un espermatozoide. El ovocito se encuentra rodeado por un grupo de células foliculares y en su interior se almacenan sustancias de reserva que sirven de nutrientes para el futuro embrión.

La formación y maduración de los ovocitos ocurre en un proceso llamado ovogénesis que comienza antes del nacimiento y se prolonga hasta la menopausia. Al nacer una mujer, posee cerca de dos millones de ovocitos, de los cuales solo quedan alrededor de cuatrocientos mil al inicio de la pubertad. A partir de esa etapa, cada mes un ovocito madura y es liberado durante la menstruación. El ovocito no tiene la capacidad de desplazarse por sí mismo, sino que lo hace gracias a otras estructuras del Sistema reproductor femenino. Desde que es expulsado, permanece fértil unas 24 horas. Si en este tiempo no es fecundado, muere.

Espermatozoides: es una célula alargada que mide alrededor de 20 a 30  $\mu\text{m}$  de longitud y 3  $\mu\text{m}$  de ancho. Son mucho más pequeños y numerosos.

Continúa ►

Se producen en los túbulos seminíferos, a través del proceso de espermatogénesis que comienza en la pubertad y se prolonga durante toda la vida del hombre. Desde los túbulos seminíferos, los espermatozoides se desplazan, a lo largo de varios días, al epidídimo donde completan su maduración y desarrollan una larga cola o flagelo que les otorga movilidad. Cada día se producen alrededor de millones de espermatozoides en los testículos.

Luego que son depositados en el interior de la vagina, los espermatozoides pueden vivir entre 3 y 5 días. Tiempo en que puede producirse la fecundación.

1. Según la información proporcionada por el texto, confecciona en tu cuaderno, un cuadro comparativo en el que señalen las diferencias y las semejanzas entre ovocitos y espermatozoides.

## ACTIVIDAD

### 5

Después de realizar las actividades, discute con tus compañeros y compañeras y responde.

- Identifiquen, con la ayuda de un esquema, los órganos donde se forma el ovocito, donde es fecundado y donde se implanta el embrión.
- ¿Cuál es el nombre que reciben los gametos masculinos y femeninos?

---

---

- Investiguen cuál es la función que cumple el escroto donde se alojan los testículos.

---

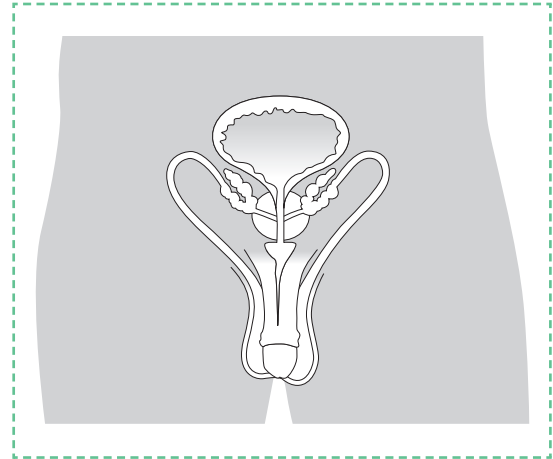
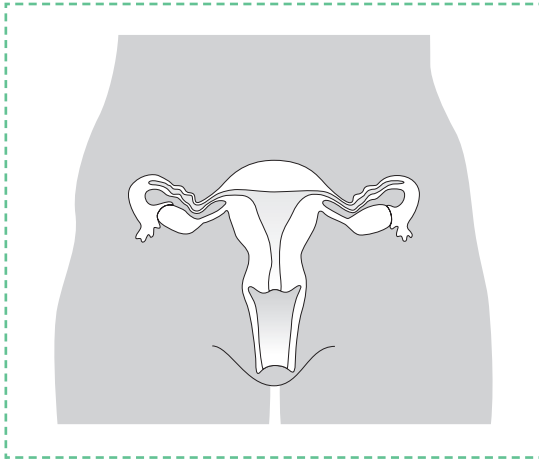
---

Reflexiona sobre lo realizado en esta clase y piensa en respuestas para las preguntas, que puedas compartir con tus compañeras y compañeros: ¿qué aprendí hoy? ¿Para qué me sirve?

ACTIVIDAD

2

Recortables





Un aspecto muy importante en la vida de los seres humanos es el desarrollo de la sexualidad. En esta clase investigaremos para comprender mejor, cómo es la etapa del ciclo vital en la pubertad y adolescencia. Las preguntas que trataremos de responder son, ¿qué debemos entender por **sexualidad? ¿Qué relación hay entre la pubertad y el desarrollo de la sexualidad? ¿En qué se fundamenta una sexualidad sana y responsable?**

## ACTIVIDAD

1

Lean las preguntas, conversen sobre ellas, piensen en respuestas y escríbanlas a continuación.

1. ¿En qué etapa de la vida te encuentras?

---

---

2. ¿Cuáles son las diferencias que existen entre un niño y un adulto?

---

---

3. ¿Cuáles son los cambios que ocurren en mujeres y hombres, durante la pubertad?

---

---

4. ¿Cuáles son los cambios que ha experimentado tu cuerpo en esta etapa de vida?

---

---

5. ¿Qué crees que es la sexualidad?

---

---

6. ¿Qué te gustaría saber sobre la reproducción humana? Formula una pregunta y explica cómo podrías encontrar la respuesta.

---

---

## ACTIVIDAD 2

Observa las imágenes, comenta cada escena con tus compañeras y compañeros y elaboren respuestas para las preguntas que se presentan.



1. ¿Qué representan las imágenes?

- |         |         |
|---------|---------|
| 1 _____ | 4 _____ |
| 2 _____ | 5 _____ |
| 3 _____ |         |

2. ¿Cuál o cuáles representan la sexualidad?

---



---

## ACTIVIDAD 3

Lean y comenten el siguiente texto, luego respondan las preguntas.

**La sexualidad** es una cualidad inherente al ser humano que se manifiesta en cada etapa de su vida de diversas formas; por ejemplo, en los cambios que ocurren en el cuerpo durante la adolescencia, la atracción que se siente por alguien especial, al convertirse en madre o padre, entre otros. Es así que la sexualidad comprende al individuo no solo como un organismo biológico, sino que es parte de la personalidad del individuo, abarca la forma de relacionarse con los demás, los sentimientos, las experiencias de la vida, la cultura, etc. El sexo es una condición biológica que distingue entre individuos hembras y machos.

1. ¿En qué se diferencia el sexo de la sexualidad? Explica.

---

---

---

---

---

---

2. Revisa tu respuesta a la pregunta "5" de la actividad 1.

¿Cambió tu respuesta?

---

---

---

---

---

---

## ACTIVIDAD

4

1. Elabora un cuadro con las características y los cambios más importantes que ocurren en la adolescencia a nivel psicológico, social y físico.
2. Busca información en diferentes medios sobre la sexualidad humana. Selecciona los aspectos importantes para ti, preséntalos al curso y explica por qué los consideras importantes.

Reflexiona sobre lo que hiciste en esta clase y comparte con tus compañeras y compañeros de curso, la respuesta a las preguntas ¿qué fue lo más importante que aprendí hoy? ¿Para qué me servirá?

En el ciclo de vida de los seres humanos, los cambios que ocurren en la pubertad son muy importantes en el desarrollo de la persona. En esta clase continuaremos nuestro aprendizaje sobre esta etapa y la investigación que haremos estará orientada por esta pregunta **¿el conocimiento de los cambios en la pubertad, me permite comprender mejor lo que me ocurre?**

## ACTIVIDAD 1

Conversen con sus compañeras y compañeros, reflexionen y piensen en respuestas para estas preguntas.

- ¿Qué entienden por pubertad y por adolescencia? ¿En qué se diferencia cada etapa?

---

---

- ¿Por qué se producirán cambios en el organismo de niños y niñas? ¿En qué edad suelen producirse?

---

---

- ¿Creen que los niños saben lo que les ocurre a las niñas en la pubertad? ¿Las niñas sabrán lo que les ocurre a los niños durante esta etapa?

---

---

- ¿Cuáles son los cambios en la pubertad, en el caso de los niños? ¿Y en las niñas?

---

---

- Agrupen los cambios de niños y niñas en esta etapa, en el siguiente cuadro.

---

---

Cambios	Pubertad	
	Niñas	Niños
Físicos		
Emocionales (Psicológicos)		
Comportamiento		

- Completen el cuadro utilizando la información que contiene el texto al final de esta clase (Anexo 1).

## ACTIVIDAD 2

Conversen con sus compañeras o compañeros y piensen en respuestas a estas preguntas.

- ¿Cómo se activará el inicio de la pubertad?

---



---



---

- ¿Qué sabes de las hormonas sexuales?

---



---



---

- ¿Dónde se producirán las hormonas sexuales?

---



---



---

- ¿En el hombre y la mujer se producirán las mismas hormonas sexuales?

---



---



---

- ¿Qué funciones tienen las gónadas?

---



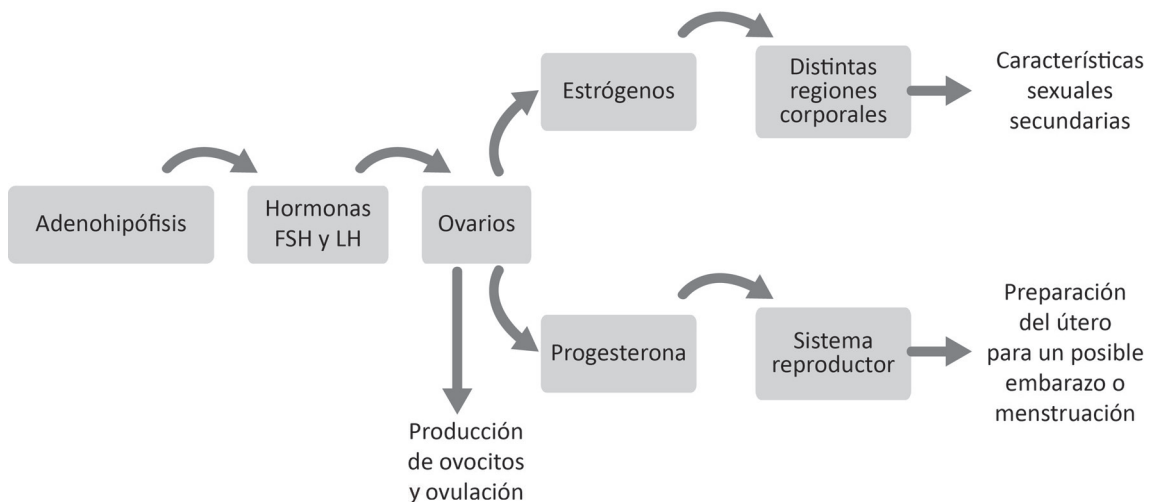
---



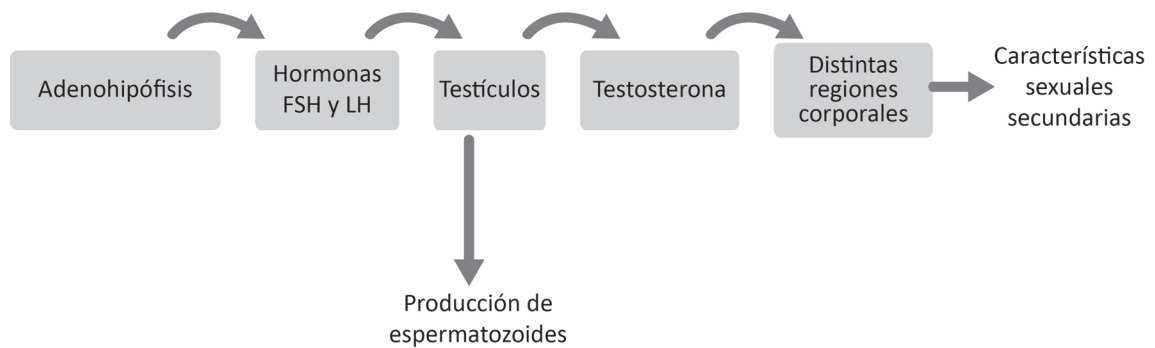
---

1. Completen o corrijan las respuestas utilizando la información del texto: “Las hormonas”, que se encuentra al final de esta clase (Anexo 2)
2. Observen y analicen los esquemas de acción hormonal que se presentan a continuación.

### Acción de las hormonas sexuales femeninas.



### Acción de las hormonas sexuales masculinas.



- ¿Sobre qué órganos actúan las hormonas producidas por la adenohipófisis?
- ¿La función de la testosterona depende de otras hormonas? Explica.
- La progesterona y los estrógenos ¿dependen de otras hormonas? Explica.
- ¿Qué relación hay entre la testosterona, el estrógeno, la progesterona y la adenohipófisis?

## ACTIVIDAD

### 3

Ciclo menstrual

1. Conversen, piensen y respondan las siguientes preguntas.

---



---

- ¿Qué saben de la menstruación? ¿Cuál es su significado?

---



---

- ¿Qué saben de la ovulación? ¿Cuál es su importancia?

---



---

- ¿Existe alguna relación entre menstruación y ovulación?

---



---

- ¿Qué estructuras están relacionadas en ambos procesos?

---



---

- ¿Qué eventos marcan el inicio y el término de un ciclo ovárico?






---



---

2. Busquen información en enciclopedias, CD, libros de biología o Páginas Web (si cuentas con Internet) para complementar sus respuestas.

3. Observen la siguiente secuencia de dibujos del ciclo menstrual.

Día uno	Día catorce	Día dieciseis	Día dieciocho	Día veintiocho
				
inicio de la menstruación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capa de tejido donde anida el óvulo.</li> <li>• Desprendimiento del óvulo.</li> </ul>	Recorrido del óvulo.	Ovulo en útero.	Día previo a la menstruación.

4. Determinen el inicio y el término de un ciclo ovárico y las etapas pre y post ovulatoria o pre y post menstrual.

5. Representen en una línea de tiempo la secuencia de la ovulación y menstruación. Si lo deseas utiliza el texto escolar.

6. Discutan en torno a las siguientes preguntas.

- ¿En qué día del ciclo se produce frecuentemente la ovulación?

---



---

- ¿Coincide la salida del ovocito desde el ovario con la menstruación?

---



---



- ¿En qué días del ciclo hay un ovocito que pueda unirse a un espermatozoide?

---

---

- ¿Cuál será el período fértil en la mujer? Coloca el rótulo donde corresponda en el esquema.

---

---

- ¿Es la ovulación un proceso cíclico?

---

---

Compartan con sus compañeras y compañeros de curso las respuestas para estas preguntas: ¿qué aprendí hoy? ¿Por qué es importante comprender cómo se produce la pubertad?

## ACTIVIDAD

## 1

**La adolescencia**

La adolescencia es una etapa más de la vida en cada persona. La primera es la infancia, continúa con la adolescencia, sigue con la edad adulta y la vejez.

La adolescencia comienza con la pubertad, y es el paso de la infancia a la vida adulta. En general se acepta que el inicio de la adolescencia está señalado por los cambios anatómicos y fisiológicos que se producen en el organismo y que suelen ser progresivos -en las niñas los primeros cambios suelen aparecer sobre los 10 - 11 años y en los niños entre los 12 - 13 años.

La pubertad son los cambios corporales que se producen principalmente debidos a las hormonas sexuales (testosterona en el hombre; progesterona y estrógeno en la mujer), también influyen los aspectos genéticos individuales y la alimentación.

La adolescencia, según la Organización Mundial de la Salud, se divide en dos periodos: el primero entre los 10 y los 14 años y el segundo entre los 15 y los 19 años; así el concepto de juventud abarca los dos periodos, entre los 10 y los 19 años.

Durante la adolescencia se producen muchos cambios en muy poco tiempo, es un proceso psicológico unido al crecimiento social y emocional de cada persona.

El periodo de la pubertad en ambos sexos dura unos cuatro años, aunque las niñas empiezan a desarrollarse dos años antes que los niños. Es muy importante señalar que el final de la adolescencia está determinado, sobre todo, por factores sociales; se considera que un o una adolescente deja de serlo cuando es reconocido y admitido como adulto en su comunidad.

Desde el punto de vista psicológico y social, cada persona sigue madurando afectiva y sexualmente a lo largo de toda su vida, mejora su conocimiento personal y va delimitando sus deseos y necesidades individuales.

En este periodo se van a producir cambios biofisiológicos, psicológicos, intelectuales y sociales que sitúan a cada persona ante una nueva forma de vivenciarse a sí misma y al entorno que le rodea.

## ACTIVIDAD

## 2

## Las hormonas

Una hormona es una sustancia química producida por una estructura (glándula) y transportada por la sangre al o los órganos blanco, es decir al lugar donde va a actuar. Un órgano blanco es el que posee los receptores para determinada hormona. Los órganos blancos responden a la acción de una hormona, evidenciando un efecto también determinado.

El inicio de la pubertad está determinado por la mayor producción de hormonas hipotalámicas. La hormona hipotalámica tiene su acción en la hipófisis. Las hormonas hipofisiarias son las mismas en el hombre y en la mujer: hormona luteinizante (LH) y hormona folículo estimulante (FSH).

Existe una regulación permanente entre hipotálamo, hipófisis y gónadas. Las gónadas son glándulas de función mixta: producen hormonas sexuales y las células sexuales (gametos).

Las hormonas sexuales son andrógenos como la testosterona y estrógenos como el estradiol.

La aparición y mantención de los caracteres sexuales propios del hombre y de la mujer están determinados, entre otros, por las hormonas sexuales.

En clases anteriores hemos estudiado los cambios que sufre el cuerpo durante la pubertad. En esta clase, investigarán acerca de la importancia de la práctica frecuente de actividades físicas.

## ACTIVIDAD 1

Con tus compañeros, conversen sobre las actividades físicas que le gusta realizar y respondan.

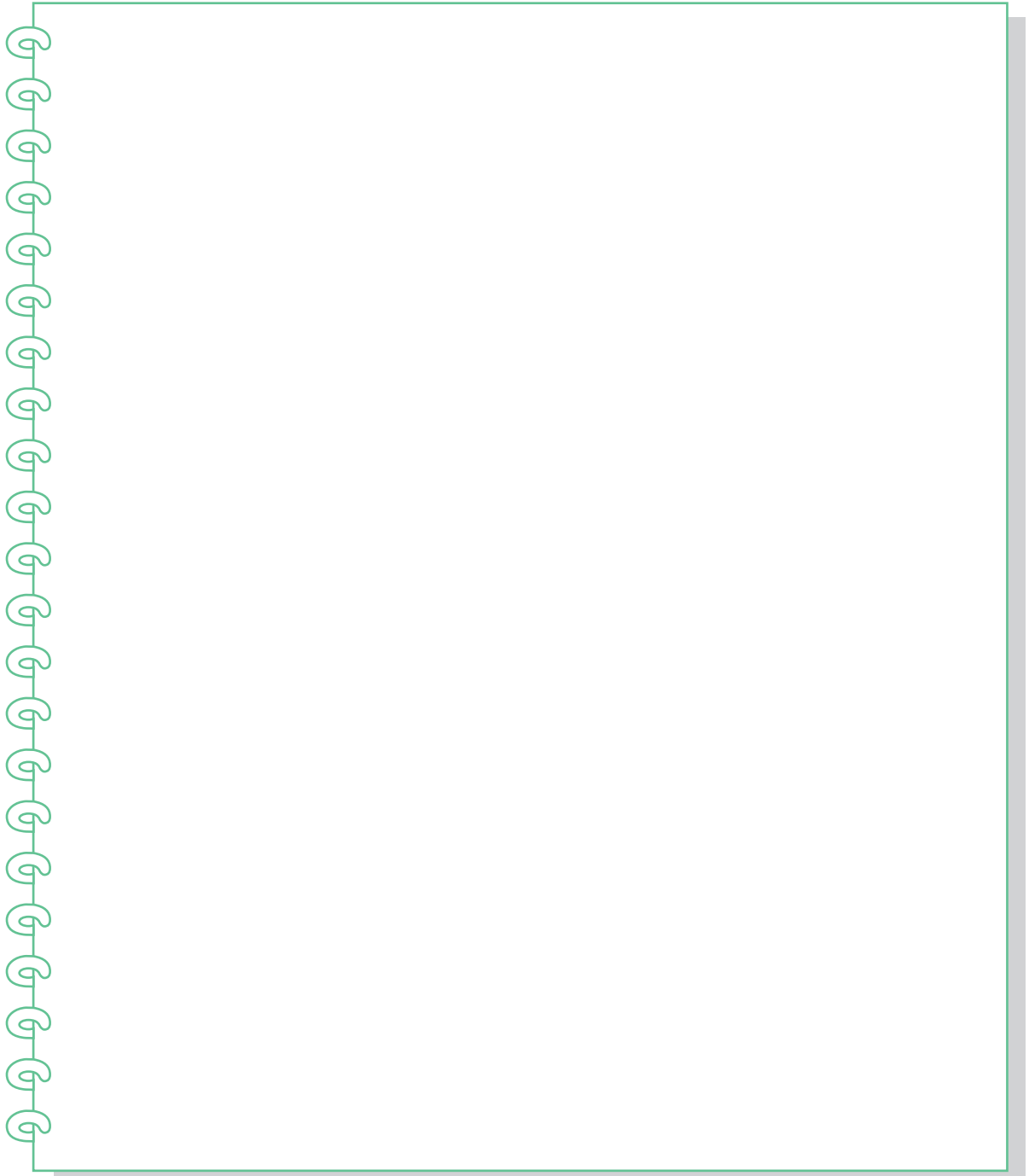
- ¿Por qué razón practicas deporte? Si no lo haces, también explica por qué.
- ¿Cuál es el deporte que más te gusta? ¿Por qué?
- Piensa qué te gusta más... ¿Practicarlos? o ¿Verlos por la televisión?
- ¿Y a los otros niños de tu edad, de tu curso, les gusta hacer deporte?
- ¿Hay diferencias entre los deportes que practican los niños y las niñas?
- ¿En tu escuela niños y niñas practican los deportes en forma conjunta?
- Cuando haces deporte ¿Prefieres hacer deporte solo o con otros?
- ¿Es diferente hacer deporte que hacer ejercicio? ¿Por qué?
- ¿Por qué te gustan las clases de Educación Física? ¿Por qué no?
- ¿Cuál es tu opinión respecto a que en el barrio o sector donde vives haya lugares para practicar algún tipo de deporte u otra actividad física o... que no hayan esos lugares?

## ACTIVIDAD 2

1. Con tus compañeros de grupo lean comprensivamente el texto: Importancia de la actividad física en la salud (Anexo 1).
2. Identifiquen las ideas más importantes que puedan utilizar para la confección de los afiches o carteles que se proponen en el siguiente paso.
3. Con las ideas seleccionadas confeccionen en forma grupal afiches o carteles que promuevan la importancia de la actividad física en la salud, destacando los beneficios fisiológicos, psicológicos y sociales.
4. Presenten sus afiches a sus compañeros y péguenlos en los murales del colegio.

**ACTIVIDAD****3**

- Con la ayuda del profesor confeccionen una rutina que incluya ejercicios de: resistencia, fuerza, velocidad y flexibilidad. Pónganse de acuerdo con el profesor para desarrollar la rutina con tus compañeros en la clase de Educación Física.



**ACTIVIDAD 2****Importancia de la actividad física para la salud**

La actividad física es esencial para el mantenimiento y mejora de la salud y la prevención de las enfermedades, para todas las personas y a cualquier edad.

La actividad física contribuye a la prolongación de la vida y a mejorar su calidad, a través de beneficios fisiológicos, psicológicos y sociales, que han sido avalados por investigaciones científicas.

**Beneficios fisiológicos**

La actividad física reduce el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, tensión arterial alta, cáncer de colon y diabetes.

Ayuda a controlar el sobrepeso, la obesidad y el porcentaje de grasa corporal. Fortalece los huesos, aumentando la densidad ósea. Fortalece los músculos y mejora la capacidad para hacer esfuerzos sin fatiga (forma física).

**Beneficios psicológicos**

La actividad física mejora el estado de ánimo y disminuye el riesgo de padecer estrés, ansiedad y depresión; aumenta la autoestima y proporciona bienestar psicológico.

**Beneficios sociales**

Fomenta la sociabilidad. Aumenta la autonomía y la integración social, estos beneficios son especialmente importantes en el caso de incapacitación física o psíquica. Los beneficios comprobados en estas etapas son: la contribución al desarrollo integral de la persona El control del sobrepeso y la obesidad. En esta etapa, el control de la obesidad es muy importante para prevenir la obesidad adulta. Mayor mineralización de los huesos y disminución del riesgo de padecer osteoporosis en la vida adulta. Mejor maduración del sistema nervioso motor y aumento de las destrezas motrices. Mejor rendimiento escolar y sociabilidad.

En la clase anterior estudiamos sobre la importancia de la actividad física, en esta clase profundizaremos sobre la importancia de mantener hábitos de higiene corporal durante la pubertad.

## ACTIVIDAD

### 1

Conversen con las compañeras y compañeros, piensen en las respuestas a estas preguntas.

- ¿Creen que la actividad física favorece el desarrollo durante la pubertad? ¿Por qué?

---

---

---

---

---

- ¿Por qué desde la pubertad debemos ocuparnos del cuerpo de una manera diferente? ¿Cómo?

---

---

---

---

---

- ¿Por qué es importante mantener limpia cada parte del cuerpo?

---

---

---

---

---

## ACTIVIDAD 2

Ahora junto a tus compañeras y compañeros diseñen un aviso publicitario o comercial sobre el cuidado o aseo del cuerpo. Para su elaboración sigan las siguientes instrucciones:

- seleccionen un tema de interés del siguiente listado por grupo: lavarse el cuerpo, oler bien, cabello o vello, boca y dientes, ropa interior, órganos genitales del hombre y órganos genitales de la mujer.
- preparen un aviso comercial para televisión o radio, o un aviso publicitario para algún periódico o revista, destinado a promocionar algún nuevo producto interesante o algún método para el cuidado del cuerpo, relacionado con el tema seleccionado. Por ejemplo, un aviso publicitario podría consistir en un afiche que indique cuáles son los pasos completos y el proceso general para estar limpio, sano y ojalá oler bien.
- utilicen la imaginación y sean creativos. Por ejemplo, podrían inventar algún producto para usar, o bien asumir el papel de "expertos" en el tema, o incorporar alguna actividad, como nuevos pasos de baile para realizar mientras se lavan los dientes o usan el hilo dental, o bien crear un "rap" para mantenerse limpios.
- después de finalizar la tarea, compartan su aviso comercial o publicitario con todo el grupo curso.

## ACTIVIDAD 3

Lee el texto "La higiene de mi cuerpo" coméntalo con tus compañeros y responde las siguientes preguntas.

- ¿Por qué son importantes los hábitos de higiene en la mantención de la salud?
- ¿Cuáles son las razones por las que debemos prestar especial atención a la higiene y aseo de nuestro cuerpo en esta etapa de la pubertad en que nos encontramos?

Comparte con tus compañeros de curso respuestas para estas preguntas: ¿qué aprendí en esta clase? ¿Para qué me sirve saber sobre los hábitos de higiene corporal durante la pubertad y sobre los beneficios de la actividad física?



## ACTIVIDAD

## 3

**La higiene de mi cuerpo****Lavarse el cuerpo**

Si se lava el cuerpo, no solamente estará limpio, sino que también se previenen infecciones y enfermedades.

Es conveniente bañarse con agua y jabón, una o dos veces por día dependiendo del clima y de la actividad física que se realice.

Es necesario lavarse las manos antes y después de comer. Así como también hay que hacerlo después de ir al baño, a fin de evitar la transmisión de bacterias y por lo tanto de infecciones.

Lavarse la cara con agua y jabón, un mínimo de dos veces al día, puede servir para solucionar el problema del acné, o bien para que sea menos grave.

**Oler bien**

Para oler bien debajo de los brazos, en las axilas, hay que lavarse regularmente y usar desodorante, talco para bebés o el producto que sea más común en donde vives. El desodorante no sustituye el lavado.

**Cabello o vello**

Hay que lavarse con champú el cabello para mantenerlo limpio. Es conveniente hacerlo todos los días. En casos especiales, alguna enfermedad, podrá ser con menor frecuencia o cuando el médico lo indique.

Los varones deben hablar sobre afeitarse con su padre o madre, algún hermano mayor u otro adulto en quien confíen.

**Boca y dientes**

Se debe usar lo que sea más común en tu casa para lavarse los dientes después de cada comida y antes de irse a la cama a la noche. Limpiarse los dientes sirve para evitar caries o el deterioro de los dientes.

## Ropa interior

Se debe usar ropa interior limpia (cambiarla todos los días) para evitar infecciones y mantener limpios los órganos genitales.

## Órganos genitales masculinos

Es importante lavarse y limpiarse el pene todos los días. Hay que lavarse el escroto, entre el escroto y los muslos, entre las nalgas y el ano con agua y jabón todos los días.

En el caso de niños que no estén circuncidados, es importante retraer el prepucio y lavar suavemente esta parte, independientemente de que el varón esté circuncidado o no.

## Órganos genitales femeninos

Las jovencitas tienen que lavarse alrededor de la vulva y el ano con agua todos los días. El interior de la vagina se limpia naturalmente por sí solo. Nunca se debe tratar de lavar el interior de la vagina, salvo que algún profesional de la salud le dé instrucciones para hacerlo.

Las niñas tienen que limpiarse de adelante para atrás después de ir al baño. Si lo hacen en dirección contraria, corren el riesgo de arrastrar los gérmenes del ano hacia la vagina y la uretra. Ello podría ocasionarles alguna infección.

Durante la menstruación es necesario cambiar regularmente las toallas higiénicas, puede ser tres o cuatro veces al día según sea la cantidad de flujo que se tenga.

En esta clase profundizaremos en como cuidar la salud de las personas, para ello vamos a investigar para responder **¿Qué son las drogas? cómo afectan las drogas nuestra salud?**

## ACTIVIDAD

### 1

Lean y analicen las preguntas que se presentan, revisen los conocimientos que tienen, conversen al respecto y piensen en cuáles serían sus respuestas.

1. ¿Qué es la salud?

---

---

2. ¿Cuáles son los factores que influyen en que una persona tenga la posibilidad de gozar de una buena salud? ¿Cómo lo explican?

---

---

3. ¿Por qué no es recomendable ingerir medicamentos que no han sido recetados por un médico?

---

---

4. ¿Qué saben de las drogas?

---

---

5. ¿Qué es la adicción?

---

---

6. ¿Qué debemos hacer para prevenir el consumo de drogas?

---

---

7. ¿Qué les gustaría saber sobre la drogas? Formulen una pregunta y expliquen cómo podrían encontrar respuesta.

---

---

## ACTIVIDAD 2

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la salud como el estado de completo bienestar físico, mental y social de una persona.

1. Observen las imágenes, lean las preguntas y respondan.



- ¿Qué representan? \_\_\_\_\_

- Identifiquen en las imágenes los aspectos de la salud (social, físico, mental) que se podrían estar afectados.

Aspecto social. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Aspecto físico. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Aspecto mental. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- ¿Qué ocurre cuando se rompe el estado de equilibrio interno de una persona o de ella y su entorno?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- ¿Cómo afectan las drogas la salud de las personas?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Continúa ►

2. Compartan sus respuestas con las compañeras y compañeros. Participen de una discusión guiada por la profesora o profesor.

## ACTIVIDAD

**3**

Observen y analicen los gráficos que se encuentran al final de esta clase.

- De acuerdo al gráfico, ¿ha aumentado o disminuido el consumo de marihuana en cada grupo de edad a través del tiempo?  

---

---
- ¿Qué grupo de edad presenta el mayor consumo de marihuana a través del tiempo?  

---

---
- Según el gráfico ¿Qué ha ocurrido con el consumo de alcohol durante el año 2012? ¿Qué explicación darían a esta situación?  

---

---
- ¿Qué grupo de edad presenta el más alto consumo de tabaco a través del tiempo?  

---

---
- ¿Qué medidas se están tomando en el país para prevenir el consumo de alcohol en los jóvenes?  

---

---

## ACTIVIDAD

**6**

Confeccionen afiches que promuevan la prevención y los efectos del consumo de drogas, péguenlos en diarios murales visibles de tu escuela.

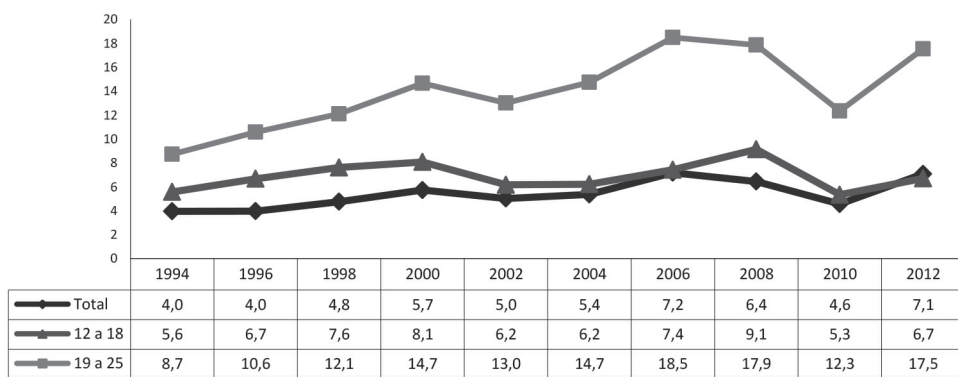
Compartan con sus compañeras y compañeros de curso las respuestas a estas preguntas: ¿qué aprendí hoy? ¿Para qué me sirve aprender sobre las drogas?

ACTIVIDAD **3**

*Décimo estudio nacional de drogas en población general de Chile, 2012.*

**Gráfico 1**

Evolución de la prevalencia de consumo de marihuana en el último año.  
Total, adolescentes y jóvenes, 1994-2012



**Gráfico 2**

Evolución de la prevalencia de consumo de alcohol en el último mes.  
Total, adolescentes y jóvenes, 1994-2012

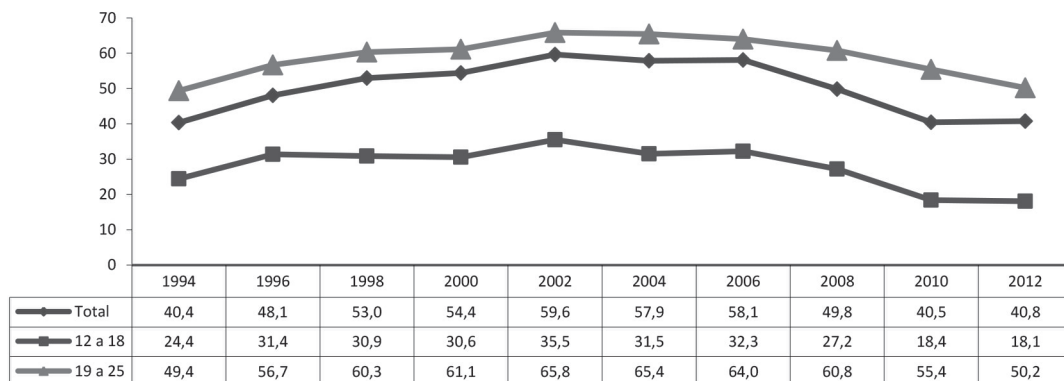
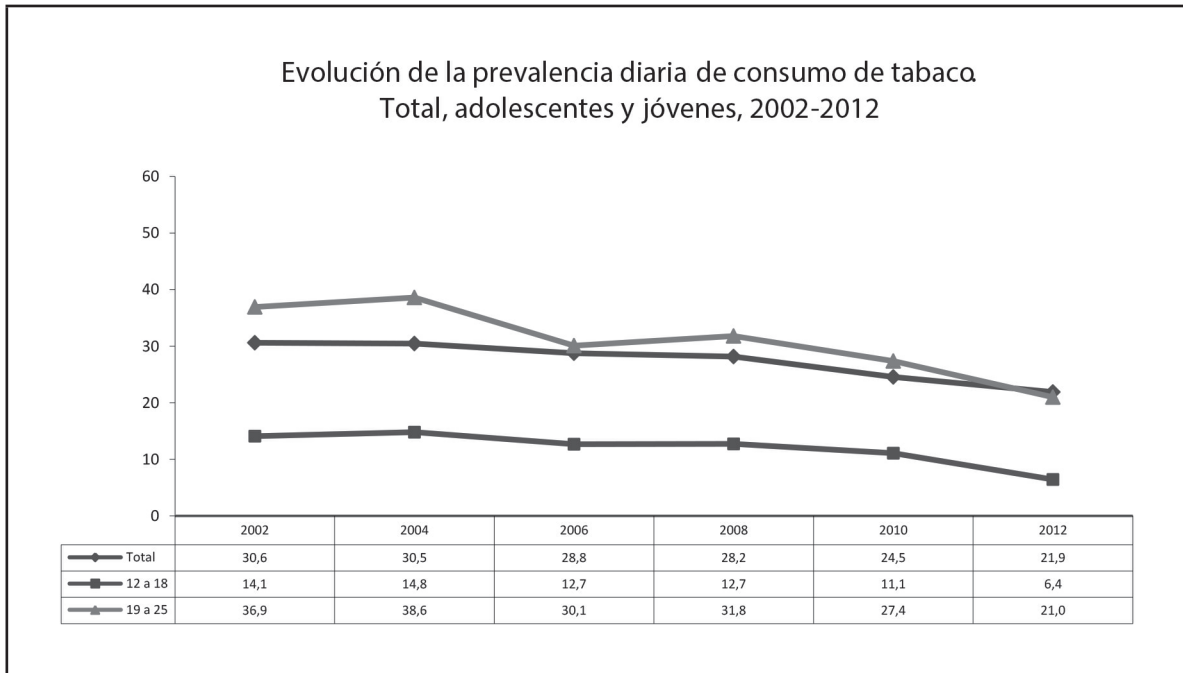


Gráfico 3



- Fuente: <http://www.senda.gob.cl/wp-content/uploads/2013/10/InformeEjecutivoENPG2012.pdf>
- El trabajo de campo del Décimo Estudio Nacional de Drogas en Población General de Chile se llevó a cabo, mediante la aplicación de una encuesta a un total de 16.727 personas entre 12 y 64 años de edad, de ambos sexos y de los diversos niveles socioeconómicos.

Tal como te explicó la profesora o profesor, esta clase se realizará en dos etapas o sesiones de trabajo, la primera la llamaremos de PLANIFICACIÓN. En ella tú, junto a tus compañeros y a tu profesor organizarán la segunda etapa o sesión, que la nombraremos de EJECUCIÓN. Trataremos de responder a la pregunta **¿cuánto hemos aprendido en las clases de Ciencias?** Te invitamos a trabajar en la primera etapa.

## PRIMERA ETAPA O SESIÓN. PLANIFICACIÓN

1. En cada una de las anteriores clases de ciencias has realizado muchas actividades de aprendizaje y recopilado evidencias de estos aprendizajes (papelógrafos, dibujos, informes, registros en tu cuaderno de ciencia, etc.).
2. Con la ayuda de tu profesora o profesor, planificarán una forma de mostrarle a otras personas, los aspectos de todo lo aprendido en las clases anteriores que para ustedes han sido importantes o que más les han motivado. En una próxima clase, que se efectuará en una fecha informada por su profesor, se realizará lo planificado.
3. Conversa y discute con tu grupo de trabajo las formas en que se pueden organizar para mostrar a la comunidad a la que pertenece tu escuela ¿cuánto han aprendido acerca de del sistema reproductor, la sexualidad , el cuidado de nuestro cuerpo y los hábitos de vida saludable! Para organizar el trabajo consideren las siguientes preguntas. Las respuestas que elaboren les servirán para decidir cómo será y que contendrá la muestra.
  - ¿Qué nos gustaría mostrar de todo lo que hemos aprendido?
  - ¿Cómo podríamos presentarlo? ¿Quién o quiénes serán los responsables de presentarlo?
  - ¿Qué materiales o recursos necesitamos para realizar las actividades que queremos incluir en lo que vamos a mostrar?
  - ¿Qué otras tareas tenemos que cumplir para llevar a cabo con éxito nuestra participación? ¿Quién o quiénes se harán responsables de cada tarea propuesta?
  - ¿Cómo diseñaremos la invitación?
  - ¿A quiénes nos gustaría invitar, además de nuestros familiares?
4. Con la ayuda de la profesora o profesor, diseñen un plan de trabajo, distribuyan las tareas y asignen los roles a cada integrante del grupo. Registren en su cuaderno el plan de trabajo propuesto con el máximo de detalles.
5. Presenten y discutan su planificación con las y los compañeros de curso. Contrasten su plan con los otros presentados por tus compañeras y compañeros.



6. Hagan los ajustes necesarios si así lo consideran y registren en su cuaderno la planificación que seguirán para mostrar sus aprendizajes.
7. Ahora, con la ayuda de la profesora o el profesor revisen sus registros de todas las clases anteriores en el cuaderno de Ciencias, por ejemplo: las ilustraciones, diagramas, informes breves y otros.
8. Identifiquen los aspectos que Uds. consideran importantes para enseñarlos a otras personas, por ejemplo.
  - ¿Cuál es la función de la reproducción en los seres vivos?
  - ¿En qué etapa de su ciclo de vida pueden reproducirse los seres humanos? ¿Por qué no en otras?
  - ¿Qué sistemas intervienen en la reproducción humana?
  - ¿Cuáles son y qué función tienen los órganos reproductores masculinos?
  - ¿Cuáles son y qué función tienen los órganos reproductores femeninos?
  - ¿Qué tienen en común ambos aparatos? ¿Qué de diferente?
  - ¿Qué cambios ocurren en la pubertad, asociados a la función reproductiva?
  - ¿Qué es la sexualidad humana?
  - ¿Qué factores intervienen en el desarrollo de la sexualidad humana?
  - ¿Qué se entiende por sexualidad sana y responsable?
  - ¿Qué relación existe entre los hábitos de higiene y la actividad física y el desarrollo de la sexualidad en la pubertad?
  - ¿Qué son las hormonas sexuales?
  - ¿Qué es la menstruación? ¿Cuál es su significado?
  - ¿Cuáles son los valores que influyen en el desarrollo de una sexualidad sana?
  - ¿Cuáles son los efectos nocivos de drogas?
  - ¿El consumo de drogas afecta solamente la salud personal?
  - ¿Qué debemos hacer para protegernos de protegernos de las drogas?
  - ¿Qué es la adicción?

9. Una vez que hayan terminado de organizar lo que quieren enseñar a las personas invitadas, pónganse de acuerdo en quién se hará responsable de enseñar estos aspectos, cómo lo harán y qué necesitan para ayudarse en las explicaciones: láminas, dibujos, modelos, PPT, etc.
  - registren en su cuaderno las tareas asignadas y el nombre del compañero responsable de su ejecución. Ver Anexo 1.
  - expongan brevemente, en forma individual, lo que tienen que hacer el día en que enseñarán a los integrantes de su comunidad, lo que ustedes aprendieron.

## SEGUNDA ETAPA O SESIÓN. EJECUCIÓN

1. Antes que se inicie la muestra junto a tus compañeros, revisen que el montaje que se hizo con anterioridad, que esté disponible todo lo que se requiere para ejecutar las actividades programadas: los materiales de laboratorio, los documentos impresos. El jefe de grupo se asegurará que los presentadores tienen claro qué les corresponde realizar y en qué momento.
2. Una vez que el profesor haya intervenido dando comienzo a la muestra, cada uno se dirigirá a su lugar de trabajo y realizará lo que es de su responsabilidad.
3. Cuando la muestra haya concluido se reunirán con el profesor y evaluarán la actividad, señalando lo que significó para cada uno, lo que sintieron mientras enseñaban, lo que aprendieron, qué se podría mejorar en otra muestra.

## PRIMERA ETAPA

### Cuadro de registro roles, tareas y materiales

Roles o cargos	Responsable	Actividad (Descripción)	Materiales
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

#### Tipos de roles o cargos

- **Jefe de grupo**

Todas y todos cumplirán, de buena manera su función; lo que suceda es parte de su responsabilidad; también su tarea es ayudar a las y los integrantes. Otra tarea es verificar que las actividades se realicen en los plazos establecidos; es decir, se ajusten al tiempo asignado para su ejecución.

- **Secretario**

Se encarga de escribir los acuerdos y las decisiones que se tomen; también ayuda a la o el jefe de grupo, en sus tareas.

- **Ejecutor**

Su responsabilidad es participar en: I) las tareas específicas de planificación, II) en la búsqueda de información o materiales para las actividades que se presentarán, III) montar o armar las actividades, IV) recolección de papelógrafos, láminas, modelos, diagramas, que se hicieron en clases anteriores, V) otras relacionadas con la planificación o el montaje de la muestra.

- **Presentadores**

Estos alumnos o alumnas asumirán las tareas relacionadas con la realización de las actividades el día de la muestra; es decir, explicarán qué aprendieron, cómo lo aprendieron, para qué puede servir lo aprendido. Invitarán a las personas a visitar la muestra, a realizar las actividades (serán las guías y las visitas). Pueden tener otros cargos las y los integrantes del grupo asumirán este cargo o rol (se rotarán).

