

**Plan de lección 7: Escalera de saneamiento****30 minutos en total****Descripción de la lección**

Esta lección presenta los cinco componentes de un sistema de saneamiento para gestionar adecuadamente los excrementos humanos. Los participantes aprenderán sobre los sistemas de saneamiento y discutirán por qué se debe abordar todo el sistema para garantizar un saneamiento seguro y sostenible.

**Resultados del aprendizaje**

Cuando finalice esta sesión, los participantes serán capaces de:

1. Identificar los cinco componentes de un sistema de saneamiento para gestionar los excrementos humanos de forma adecuada.
2. Hablar de por qué el saneamiento se debe considerar como un sistema para garantizar un saneamiento seguro y sostenible.

**Materiales**


- Papel de rotafolio
- Marcadores
- Cinta adhesiva

**Preparación**

- Repase el tema en el Resumen técnico: Introducción al saneamiento
- Escriba cada componente del sistema de saneamiento y su descripción en diferentes trozos de papel de rotafolio. Consulte la actividad a continuación para ver las descripciones. Cubra las descripciones y revélelas a medida que vaya haciendo la actividad.
- Opcional: escriba los resultados del aprendizaje en un papel de rotafolio



**Introducción****5 minutos**

1. Pregunte a los participantes “¿Qué se necesita para hacer una llamada telefónica a alguien? ¿Cómo es todo el sistema?”
  - *Tanto la persona que llama como el receptor tienen que comprar teléfonos*
  - *La persona que llama tiene que tener crédito o un contrato para pagar la factura por la llamada telefónica*
  - *La persona que llama tiene que saber cómo usar el teléfono para marcar el número*
  - *Las torres de telefonía móvil tienen que conectar las llamadas*

- *El receptor tiene que atender la llamada*
2. Pregunte a los participantes “¿Qué pasaría si una parte de este sistema no funcionara?”
    - *Es posible que aún tuvieran el teléfono y pudieran usarlo para jugar o reproducir música.*
    - *Podría ver la llamada en la pantalla y saber quién está llamando.*
    - *En la mayoría de los casos no se realizaría la llamada y no se comunicaría el mensaje.*
  -  3. Pida a los participantes que ahora piensen en el saneamiento de un hogar como un sistema. Pregunte “¿En qué podría fallar un sistema de saneamiento y cuáles serían las consecuencias?” Compartan algunas respuestas como grupo.
    - *Entorno contaminado*
    - *Agua de consumo contaminada*
    - *Personas enfermas*
  4. Presente la descripción de la lección o los objetivos de aprendizaje.

---

**Sistemas de saneamiento**
**20 minutos**

-  1. Explique que el saneamiento (o la gestión de excrementos humanos) es mucho más que construir letrinas y hacer que las personas dejen de defecar al aire libre. El saneamiento es un sistema, más que una sola tecnología o letrina.
2. Explique a los participantes que los va a guiar a través de una historia. Diga a los participantes que imaginen que viven en un área periurbana y han decidido construir una letrina para su familia.
3. En parejas, pida a los participantes que discutan “¿Qué características quieren en su letrina?” Compartan algunas respuestas como grupo.
4. Explique que generalmente las personas piensan primero en el aspecto, el tipo de inodoro y como se limpiarán. Diga a los participantes que el término que usarán para abarcar todos esos aspectos es "interfaz de usuario".
5. Muestre a los participantes el rotafolio “*Interfaz de usuario*” y lea la descripción.
  - *Cosas con las que se encuentra una persona cuando usa y mantiene la letrina*
-  6. Pregunte a los participantes “¿Qué partes de la letrina se consideran interfaz de usuario?” Escriba los 5 componentes a continuación en el rotafolio “*Interfaz de usuario*”.
  - *Inodoro*
  - *La losa.*
  - *Superestructura*
  - *Accesorios de la letrina (por ej., materiales de limpieza anal, un lugar donde lavar o eliminar productos de higiene menstrual)*

- *La estación de lavado de manos.*
7. Diga a los participantes que ahora van a construir una superestructura resistente y privada, con un inodoro y una losa de concreto lisa, una estación de lavado de manos y un lugar para que las mujeres puedan lavar sus productos de higiene menstrual. Pregunte a los participantes “¿A dónde van los excrementos?” Compartan algunas respuestas como grupo.
  8. Muestre a los participantes el rotafolio “*Almacenamiento de excrementos*” y lea la descripción.
    - *Una letrina necesita algún tipo de fosa o cámara para recolectar y almacenar los excrementos hasta que se vacíe, retire o cubra.*
  9. Diga a los participantes que vuelvan a su letrina imaginaria. Explique que la han estado usando durante algunos años y cuando miran por el hoyo pueden ver que los excrementos están cerca de la parte superior de la losa. Ellos quieren seguir usándola en los próximos años. Pregunte a los participantes “¿Qué hacen ahora?” Compartan algunas respuestas como grupo.
  10. Muestre a los participantes el rotafolio “*Vaciado y transporte*” y lea la descripción.
    - *Las letrinas que estén completas deben vaciarse o bien moverse a otro lugar. Las letrinas se deberían vaciar de forma segura e higiénica por trabajadores bien equipados y protegidos que transporten el lodo hasta una zona de tratamiento, uso o eliminación.*
  11. Diga a los participantes que ahora la fosa está vacía y los excrementos listos para el transporte. Pregunte a los participantes “¿Qué tienen que solucionar ahora?” Compartan algunas respuestas como grupo.
  12. Explique que la mayoría de las personas piensa primero en la eliminación. Es importante pensar en la eliminación y garantizar que los excrementos se coloquen en algún lugar donde no entren en contacto con las personas ni con el medioambiente. Sin embargo, también hay opciones para tratar los excrementos primero para garantizar su seguridad, como el compostaje por ejemplo.
  13. Muestre a los participantes el rotafolio “*Tratamiento*” y lea la descripción.
    - *Es importante tratar los excrementos antes de usarlos y a veces antes de eliminarlos. El tratamiento ayuda a proteger el ambiente y la salud pública de los agentes patógenos y otros contaminantes.*
  14. Explique a los participantes que después de tratar los excrementos pueden eliminarlos de manera segura o tienen la opción de utilizarlos. La práctica de utilizar excrementos en la agricultura se ha usado durante siglos. Los excrementos son ricos en nutrientes y pueden agregar mucho valor a los cultivos y al suelo. Si se va a usar para este propósito, se debe tratar de forma adecuada para garantizar la seguridad. Esto se conoce como saneamiento ecológico.
  15. Muestre a los participantes el rotafolio “*Uso o eliminación*” y lea la descripción.
    - *El uso o la eliminación de los excrementos tratados en formas que son menos dañinas para las personas y el medioambiente.*
  16. En parejas, pida a los participantes que discutan “¿Por qué es importante considerar todos los componentes de un sistema de saneamiento cuando se construye una letrina?” Comparta algunas respuestas con todo el grupo.

- *Se debe tener en cuenta cada componente para garantizar que las elecciones de tecnología apoyarán el objetivo final de evitar que los excrementos entren en contacto con las personas y el medioambiente.*
- *A menudo los proyectos de saneamiento consideran solamente la interfaz de usuario y el almacenamiento de excrementos. No hay planes claros sobre qué se debería hacer cuando se llena la letrina. Si no se piensa en todo el sistema, no se puede tener un proyecto sostenible ni uso del saneamiento a largo plazo.*
- *Muchas de las decisiones de tecnologías y de los usuarios realizadas por cada componente afectan los otros componentes y tecnologías. Tiene que asegurarse de que todas las tecnologías trabajen juntas para crear un sistema de saneamiento que funcione.*

---

**Repaso****5 minutos**

1. Explique que los participantes trabajarán en grupos para crear acciones que les ayuden a recordar los 5 componentes de un sistema de saneamiento. Pensarán en una acción para cada componente. Después de 2 minutos, compartirán sus acciones con todo el grupo.
2. Divida a los participantes en 3 grupos. Deles 2 minutos para inventar sus acciones.
3. Pida a cada grupo que comparta sus acciones.
4. Opcional según el tiempo disponible: diga cada componente y haga que todo el grupo haga su acción. Haga esto más de una vez y cuando los participantes estén cómodos, puede empezar a decirlas fuera del orden.

---

**Reflexiones sobre la lección**