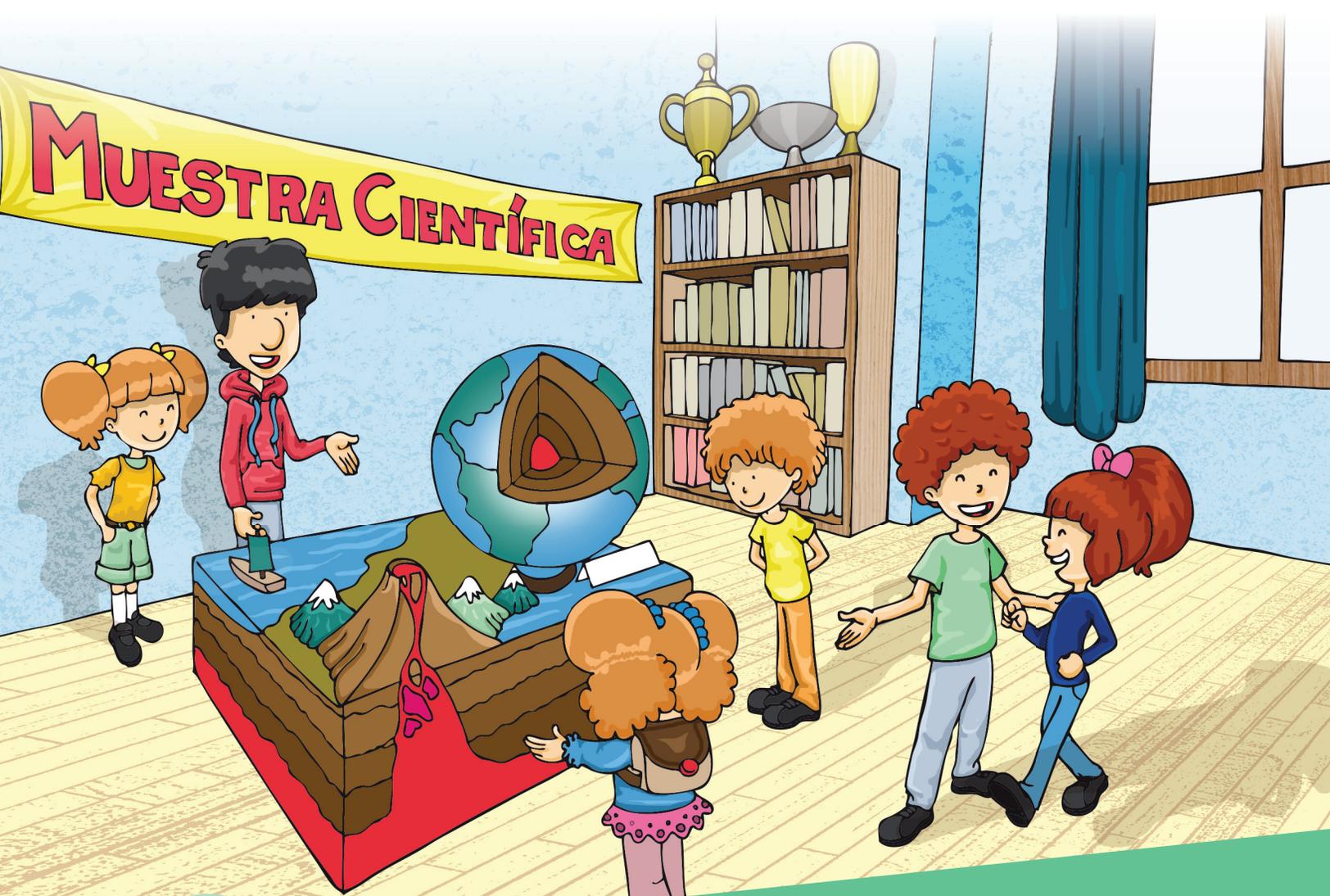




Cuaderno de Trabajo

Ciencias Naturales

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



Clase
7

Ciencias de la Tierra y el Universo



Cuaderno de trabajo

Ciencias Naturales

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

► Ciencias de la Tierra
y el Universo

Clase

7

Cuaderno de Trabajo
Ciencias Naturales
Ciencias de la Tierra y el Universo
Clase 7
1° a 6° Básico.

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"
"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

Tal como te explicó tu 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 lo que ocurrirá en la segunda etapa o sesión, que la nombraremos de **EJECUCIÓN**. Te invitamos a trabajar en la primera etapa.

PRIMERA ETAPA O SESIÓN

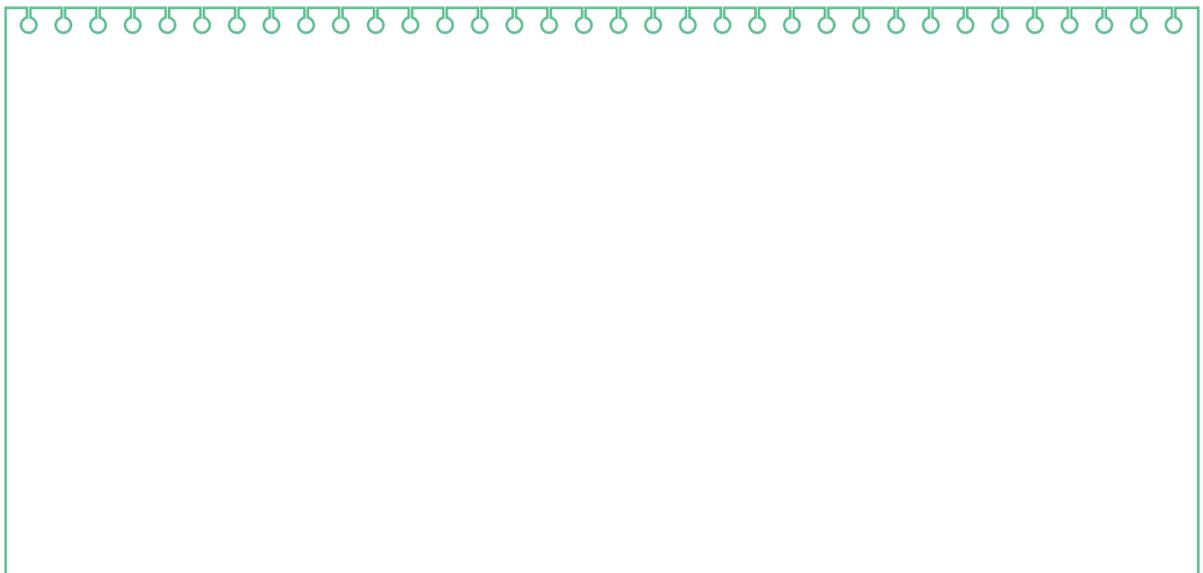
PLANIFICACIÓN

Conversen y piensen en lo más importante que aprendieron y lo que más les ha gustado.

- Piensen cómo podrían demostrarle a otras personas lo que han aprendido.
- Con la ayuda del profesor organicense para hacerlo.
- En una próxima clase harán una muestra para sus familias y la comunidad.

Revisen, con la ayuda del profesor, las preguntas siguientes:

- Las respuestas les servirán para decidir cómo será la muestra:
 - 🌍 ¿Qué contenidos, de los que aprendimos, deberíamos mostrar?
 - 🌍 Dibujen cómo imaginan su presentación en el siguiente espacio.



- 🌍 ¿Quién o quiénes serán los responsables de presentarlo?
- 🌍 ¿Qué materiales necesitamos para lo que vamos a hacer?
- 🌍 ¿Qué otras tareas tenemos que hacer para preparar la muestra?
- 🌍 ¿Cómo haremos la invitación para las personas que asistirán a la presentación?
- 🌍 ¿A quiénes nos gustaría invitar, aparte de nuestros familiares?
- Con la ayuda de tu profesor revisa las fichas que has desarrollado en las clases.
- Busca y selecciona: las ilustraciones, diagramas, informes breves y otros.
- Para prepararse vuelvan a discutir con su profesor o profesora y con sus compañeros las siguientes preguntas:
 - 🌍 ¿Qué pasa con el sol en el amanecer? ¿Por qué no se ve el sol en la noche?
¿Qué es la luna?
 - 🌍 ¿Por qué en la noche se siente más frío que en el día?
 - 🌍 ¿Qué nos indica el largo de una sombra en diferentes momentos del día?
¿Y del año?
 - 🌍 ¿Por qué son diferentes las actividades de plantas y animales en el día y en la noche?
 - 🌍 ¿En qué se diferencia una estación del año de otra?
 - 🌍 ¿Qué cambios podemos observar en los árboles frutales en las estaciones del año?
 - 🌍 ¿Qué cosas diferentes hacemos los seres humanos en las estaciones?

- Una vez decidido lo que enseñarán a las personas invitadas, su profesor o profesora les ayudará a organizarse para la presentación. Para esto, deberán responder estas preguntas:
 - 🌍 ¿Quién o quiénes serán responsables de enseñar?
 - 🌍 Registren en su cuaderno, con ayuda de su profesor o profesora, las tareas asignadas y el nombre del compañero responsable.
 - 🌍 Expongan brevemente lo que tienen que hacer el día en que enseñarán lo aprendido.

SEGUNDA ETAPA O SESIÓN

EJECUCIÓN

- Antes de la muestra, revisen entre todos los preparativos.
- Revisen que esté todo lo que se necesita para las actividades programadas.
- El jefe de grupo, con la ayuda del profesor, se asegurará que los presentadores tengan claro qué les corresponde realizar y en qué momento.
- Realicen las actividades programadas.
- Cuando termine la muestra reúnanse con el profesor.
- Recuerden y piensen en lo que hicieron, hablen sobre ello.
- Señalen por ejemplo:
 - 🌍 ¿Qué significó la muestra para cada uno de ustedes?
 - 🌍 ¿Qué sintieron mientras lo estaban haciendo?
 - 🌍 ¿Qué cosas nuevas 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

Se encarga de que todos cumplan de buena manera su función, todo lo que ocurra es parte de su responsabilidad, también su tarea es ayudar a todos los integrantes. Otra tarea del Jefe de Grupo es verificar que las actividades se realicen en los plazos establecidos.

● Secretario

Se encarga de escribir los acuerdos y las decisiones que se tomen, también ayuda al 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 serán los que asumirán las tareas relacionadas con la realización de las actividades el día de la muestra, es decir serán los que explicarán qué aprendieron, cómo lo aprendieron, para qué puede servir lo aprendido. Invitarán a las personas que visiten la muestra a realizar las actividades (es decir ellos serán el profesor y las visitas los alumnos). Pueden tener otros cargos y todos los integrantes del grupo deben asumir este cargo o papel (se rotarán).

Tal como te explicó tu 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 lo que ocurrirá en la segunda etapa o sesión, que la nombraremos de **EJECUCIÓN**. Te invitamos a trabajar en la primera etapa.

PRIMERA ETAPA O SESIÓN

PLANIFICACIÓN

- Conversen y piensen en lo más importante que han aprendido y lo que más les ha gustado.
- Piensen cómo podrían demostrarle a otras personas lo que han aprendido.
- Con la ayuda del profesor organicéense para hacerlo.
- En una próxima clase harán una muestra para sus familias y personas de la comunidad.
- Revisen, con la ayuda del profesor, las preguntas siguientes:
- Las respuestas les servirán para decidir cómo será la muestra:
 - 🌍 ¿Qué nos gustaría mostrar de lo aprendido?
 - 🌍 ¿Cómo podríamos presentarlo?
 - 🌍 ¿Quién o quiénes serán los responsables de presentarlo?
 - 🌍 ¿Qué materiales necesitamos para lo que vamos a hacer? Dibújenlos en el espacio.



🌍 ¿Qué otras tareas tenemos que hacer para preparar la muestra?

🌍 ¿Cómo haremos la invitación? Dibújala.

🌍 ¿A quiénes nos gustaría invitar, aparte de nuestros familiares?

- Con la ayuda de tu profesor revisa las fichas que has desarrollado en las clases.
- Busca y selecciona: las ilustraciones, diagramas, informes breves y otros.
- Para prepararse piensen en las respuestas a estas preguntas:

🌍 ¿Dónde se encuentra el agua en nuestro planeta?

🌍 ¿Por qué es tan importante el agua para los seres vivos?

🌍 ¿Qué podemos hacer cada uno de nosotros para proteger el agua?

🌍 ¿Qué es el ciclo del agua?

🌍 ¿Qué es el tiempo atmosférico?

🌍 ¿Cómo funciona una veleta?

- 🌍 ¿Cómo se usa un termómetro ambiental?
- 🌍 ¿Con qué meses relaciono las estaciones?
- 🌍 ¿Las estaciones son iguales en todo el planeta?
- 🌍 ¿Qué hacen los animales para sobrevivir cuando el clima no les resulta favorable?
- Una vez decidido lo que enseñarán a las personas invitadas, pónganse de acuerdo:
 - 🌍 ¿Quién o quiénes serán responsables de enseñar?
 - 🌍 ¿Cómo lo harán? Dibujen cómo imaginan su presentación.



- 🌍 ¿Qué necesitan para poder explicar mejor? (láminas, dibujos, modelos, power point, etc.).
- 🌍 Registren en su cuaderno, con ayuda de su profesor, tareas asignadas y el nombre del compañero responsable.
- 🌍 Expongan brevemente lo que tienen que hacer el día en que enseñarán lo aprendido.

SEGUNDA ETAPA O SESIÓN

EJECUCIÓN

- Antes de la muestra, revisen entre todos los preparativos.
- Revisen que esté todo lo que se necesita para las actividades programadas.
- Su profesor o profesora se asegurará que los presentadores tengan claro qué les corresponde realizar y en qué momento.
- Cuando se dé comienzo a la muestra, diríjense a su lugar de trabajo.
- Realicen las actividades programadas.
- Cuando termine la muestra reúnanse con su profesor o profesora.
- Recuerden y piensen en lo que hicieron, hablen sobre ello.
- Señalen por ejemplo:
 - 🌍 ¿Qué significó la muestra para cada uno de ustedes?
 - 🌍 ¿Qué sintieron mientras lo estaban haciendo?
 - 🌍 ¿Qué cosas nuevas 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**

Se encarga de que todos cumplan de buena manera su función, todo lo que ocurra es parte de su responsabilidad, también su tarea es ayudar a todos los integrantes. Otra tarea del Jefe de Grupo es verificar que las actividades se realicen en los plazos establecidos.

- **Secretario**

Se encarga de escribir los acuerdos y las decisiones que se tomen, también ayuda al 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 serán los que asumirán las tareas relacionadas con la realización de las actividades el día de la muestra, es decir serán los que explicarán qué aprendieron, cómo lo aprendieron, para qué puede servir lo aprendido. Invitarán a las personas que visiten la muestra a realizar las actividades (es decir ellos serán el profesor y las visitas los alumnos). Pueden tener otros cargos y todos los integrantes del grupo deben asumir este cargo o papel (se rotarán).

Tal como te explicó tu 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 lo que ocurrirá en la segunda etapa o sesión, que la nombraremos de **EJECUCIÓN**. 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. Conversa y discute con tu grupo de trabajo las formas en que se pueden organizar para mostrar a la comunidad ¡cuánto han aprendido acerca de los seres vivos!
3. 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? Dibújenlos.
 - ¿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? Dibújenla.
 - ¿A quiénes nos gustaría invitar, aparte de nuestros familiares?

4. Su profesor o profesora les ayudará a designar las tareas a cada integrante de los grupos. Contrasten su plan con los otros presentados por sus compañeros.
5. Con la ayuda del profesor, hagan los ajustes necesarios si así lo consideran y registren, en su cuaderno, la planificación que seguirán para mostrar sus aprendizajes.
6. Con la ayuda del profesor identifiquen los aspectos que ustedes consideran importantes para enseñarlos a otras personas, por ejemplo:
 - 🌍 ¿Qué componentes del Sistema Solar se conocen?
 - 🌍 ¿Cómo se representa el sistema solar?
 - 🌍 ¿Qué son las lunas, cometas, asteroides?
 - 🌍 ¿Qué saben nuestros pueblos originarios sobre el sistema solar?
 - 🌍 ¿Qué son los movimientos de rotación y traslación? ¿Qué efectos tienen en el planeta?
 - 🌍 ¿Qué son las fases de la luna? ¿A qué se deben?
 - 🌍 ¿Qué es el calendario lunar?
 - 🌍 ¿Qué son los eclipses?
 - 🌍 ¿Un modelo de los eclipses nos ayuda a entenderlos?
7. Una vez que hayan terminado de organizar lo que quieren enseñarle 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, power point, 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 esté correcto el montaje que se hizo con anterioridad, si está correcto, que está todo lo que se requiere para ejecutar las actividades programadas; 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, lo que aprendieron, qué se podría mejorar en otra muestra, etc.

PRIMERA ETAPA

Cuadro de registro roles, tareas y materiales

| Roles o cargos | Responsable | Actividad (descripción) | Materiales |
|----------------|-------------|-------------------------|------------|
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |

Tipos de roles o cargos

● Jefe de grupo

Se encarga de que todos cumplan de buena manera su función, todo lo que ocurra es parte de su responsabilidad, también su tarea es ayudar a todos los integrantes. Otra tarea del Jefe de Grupo es verificar que las actividades se realicen en los plazos establecidos.

● Secretario

Se encarga de escribir los acuerdos y las decisiones que se tomen, también ayuda al 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 serán los que asumirán las tareas relacionadas con la realización de las actividades el día de la muestra, es decir serán los que explicarán qué aprendieron, cómo lo aprendieron, para qué puede servir lo aprendido. Invitarán a las personas que visiten la muestra a realizar las actividades (es decir ellos serán el profesor y las visitas los alumnos). Pueden tener otros cargos y todos los integrantes del grupo deben asumir este cargo o papel (se rotarán).

Tal como te explicó tu profesor o profesora, 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 o profesora organizarán lo que ocurrirá en la segunda etapa o sesión, que la nombraremos de **EJECUCIÓN**. 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 (papelógrafos, dibujos, informes, registros en tu cuaderno de Ciencias, etc.).
2. En esta clase, junto con su profesor o profesora, planificarán una forma de mostrarle a otras personas, los aspectos que para ustedes han sido importantes, que más les han gustado, de todo lo aprendido en las clases anteriores. En una próxima clase, que se efectuará en una fecha que les informará 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 la estructura interna de la Tierra y sus características! 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, aparte de nuestros familiares?
4. Diseñen un plan de trabajo, distribuyan las tareas y asignen los roles a cada integrante del grupo. Registra en tu cuaderno el plan de trabajo propuesto, hazlo con el máximo de detalles.
5. Presenten y discutan su planificación con los compañeros de curso. Contrasten su plan con los otros presentados por tus compañeros. Hagan los ajustes necesarios si así lo consideran y registren, en su cuaderno, la planificación que seguirán para mostrar sus aprendizajes.

6. Ahora, con la ayuda del profesor o profesora, revisen sus registros de todas las clases anteriores en el cuaderno de Ciencias, por ejemplo: las ilustraciones, diagramas, informes breves y otros.
7. Identifiquen los aspectos que ustedes consideran importantes para enseñarlos a otras personas, por ejemplo:
 - 🌍 ¿Qué es la litósfera?
 - 🌍 ¿Cómo es el interior de nuestro planeta?
 - 🌍 ¿Qué son las placas tectónicas?
 - 🌍 ¿Cómo se producen los tsunamis?
 - 🌍 ¿A qué se debe que en ciertos países ocurran terremotos con mayor frecuencia que en otros?
 - 🌍 ¿Cómo son los volcanes?
 - 🌍 ¿Cuáles han sido los terremotos de mayor magnitud en Chile, el último tiempo?
 - 🌍 ¿Qué debemos hacer para protegernos en caso de terremoto?
 - 🌍 ¿Qué son los sistemas de alerta? ¿Cómo funcionan? ¿Para qué sirven?
- Una vez que hayan terminado de organizar lo que quieren enseñarle 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, power point, 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, es correcto, que está todo lo que se requiere para ejecutar las actividades programadas: los materiales de laboratorio, los documentos impresos, etc. El jefe de grupo se asegurará que los presentadores tengan 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, lo que aprendieron, qué se podría mejorar en otra muestra.

Tal como te explicó tu 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 lo que ocurrirá en la segunda etapa o sesión, que la nombraremos de **EJECUCIÓN**. 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 profesor, en esta clase planificarán una forma de mostrarle a otras personas, los aspectos que para ustedes han sido importantes o que más les ha gustado, de todo lo aprendido en las clases anteriores. En una próxima clase, que se efectuará en una fecha que les informará 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 los seres vivos! 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 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, aparte de nuestros familiares?
4. Diseñen un plan de trabajo, distribuyan las tareas y asignen los roles a cada integrante del grupo. Registra en tu cuaderno el plan de trabajo propuesto con el máximo de detalles.
5. Presenten y discutan su planificación con los compañeros de curso. Contrasten su plan con los otros presentados por sus 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, 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 ustedes consideran importantes para enseñarlos a otras personas, por ejemplo:
 - ¿Cómo se distribuye el agua en nuestro planeta?
 - ¿Dónde se encuentra el agua dulce?
 - ¿Qué cantidad de agua dulce hay en el planeta?
 - ¿Dónde está el agua dulce en nuestro país y en la región?
 - ¿Qué son las corrientes marinas?
 - ¿Qué importancia tiene saber el comportamiento de las Corrientes de Humboldt, del Niño, de la Niña?
 - ¿Por qué razón los seres vivos no son los mismos en el mar que en los lagos, o en los ríos?
 - ¿Qué actividades económicas en nuestro país están relacionadas con la hidrósfera y en nuestra región?
 - ¿Qué zonas de la costa de nuestro país son las más contaminadas? ¿Qué debemos hacer para proteger el agua?
 - ¿Por qué debemos cuidar el mar de la contaminación, por ejemplo?
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, power point, 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, es correcto, que está todo lo que se requiere para ejecutar las actividades programadas: los materiales de laboratorio, los documentos impresos, etc.
2. El jefe de grupo se asegurará que los presentadores tienen claro qué les corresponde realizar y en qué momento.
3. 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.
4. Cuando la muestra haya concluido se reunirán con el profesor y evaluarán la actividad, señalando lo que significó para cada uno, lo que sintieron, 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

Se encarga de que todos cumplan de buena manera su función, todo lo que ocurra es parte de su responsabilidad, también su tarea es ayudar a todos los integrantes. Otra tarea del Jefe de Grupo es verificar que las actividades se realicen en los plazos establecidos.

● Secretario

Se encarga de escribir los acuerdos y las decisiones que se tomen, también ayuda al 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 serán los que asumirán las tareas relacionadas con la realización de las actividades el día de la muestra, es decir serán los que explicarán qué aprendieron, cómo lo aprendieron, para qué puede servir lo aprendido. Invitarán a las personas que visiten la muestra a realizar las actividades (es decir ellos serán el profesor y las visitas los alumnos). Pueden tener otros cargos y todos los integrantes del grupo deben asumir este cargo o papel (se rotarán).

Tal como te explicó tu 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 lo que ocurrirá en la segunda etapa o sesión, que la nombraremos de **EJECUCIÓN**. 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 profesor, en esta clase planificarán una forma de mostrarle a otras personas, los aspectos que para ustedes han sido importantes o más les ha gustado, de todo lo aprendido en las clases anteriores. En una próxima clase, que se efectuará en una fecha que les informará 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 esta pertenece tu escuela ¡cuánto han aprendido acerca de los seres vivos! 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 tu profesor, diseñen un plan de trabajo, distribuyan las tareas y asignen los roles a cada integrante del grupo. Registra en su cuaderno el plan de trabajo propuesto con el máximo de detalles.
5. Presenten y discutan su planificación con los compañeros de curso. Contrasten su plan con los otros presentados por tus 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 del profesor revisen sus registros de todas las clases anteriores en el cuaderno de Ciencias, por ejemplo: las ilustraciones, diagramas, informes breves y otros. ¡No olviden el cuento, el collage y la investigación sobre ecosistemas de Chile y de tu región!
8. Identifiquen los aspectos que ustedes consideran importantes para enseñarlos a otras personas, por ejemplo:
 - 🌍 ¿Cuáles son y qué características poseen las capas que conforman la Tierra?
 - 🌍 ¿Por qué las capas de la Tierra son fundamentales para el desarrollo de la vida?
 - 🌍 ¿Qué recursos se encuentran en la corteza terrestre?
 - 🌍 ¿Qué efectos puede tener en la vida humana la alteración de la atmósfera?, ¿o la contaminación de los mares?
 - 🌍 ¿Qué conductas personales debemos evitar o disminuir para no contaminar?
 - 🌍 ¿Cómo se forma el suelo? ¿Existe un solo tipo de suelo?
 - 🌍 ¿Todos los suelos sirven de la misma manera para el cultivo de plantas?
 - 🌍 ¿Qué tipo de relaciones se establecen entre los seres vivos y el suelo?
 - 🌍 ¿Qué es la erosión? ¿Cuáles son las causas de la erosión?
 - 🌍 ¿Qué podemos hacer para evitar la erosión?
- ¿Una vez que hayan terminado de organizar lo que quieren enseñarle a las personas invitadas, pónganse de acuerdo quién se hará responsable de enseñar estos aspectos, cómo lo harán y qué necesitan para ayudarse en las explicaciones: láminas, dibujos, modelos, power point, 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, es correcto, que está 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, lo que aprendieron, qué se podría mejorar en otra muestra.

Cuadro de registro roles, tareas y materiales

| Roles o cargos | Responsable | Actividad (descripción) | Materiales |
|----------------|-------------|-------------------------|------------|
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |

Tipos de roles o cargos

● **Jefe de grupo**

Se encarga de que todos cumplan de buena manera su función, todo lo que ocurra es parte de su responsabilidad, también su tarea es ayudar a todos los integrantes. Otra tarea del Jefe de Grupo es verificar que las actividades se realicen en los plazos establecidos.

● **Secretario**

Se encarga de escribir los acuerdos y las decisiones que se tomen, también ayuda al 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 serán los que asumirán las tareas relacionadas con la realización de las actividades el día de la muestra, es decir serán los que explicarán qué aprendieron, cómo lo aprendieron, para qué puede servir lo aprendido. Invitarán a las personas que visiten la muestra a realizar las actividades (es decir ellos serán el profesor y las visitas los alumnos). Pueden tener otros cargos y todos los integrantes del grupo deben asumir este cargo o papel (se rotarán).



Ministerio de
Educación

Gobierno de Chile