

# MÓDULO DE LA TIERRA Y EL SOL DE FOSS—SEMANA 3

---

Hola Estudiantes, Maestros y Familias,

Este paquete incluye **actividades de escuela/hogar para la Investigación 3 de La Tierra y el Sol—La atmósfera de la Tierra**. Durante el cierre de las escuelas, el equipo de FOSS va a ampliar el **Centro de Conexiones escuela/hogar** en el sitio web de FOSS <https://www.fossweb.com>.

Las familias pueden acceder a las Conexiones escuela/hogar y muchos otros recursos (multimedia, vídeo en *streaming* y el libro electrónico interactivo de los *Recursos de Ciencias de FOSS*) en FOSSweb a través de las páginas de la clase preparadas por el maestro. El maestro deberá proporcionar a la clase un nombre de usuario y una contraseña para tener un acceso completo.

Si el maestro no ha preparado las Páginas para la clase, las familias pueden acceder igualmente al **Centro de Conexiones escuela/hogar** desde la página principal de inicio de FOSSweb. No es necesario registrarse para tener acceso.

Las Conexiones escuela/hogar para cada módulo son investigaciones activas que pueden realizarse en casa (adentro o afuera). Se añaden actividades nuevas a FOSSweb cada viernes.

**Para leer contenido de ciencias en casa** cuando no pueden ir a una biblioteca, **recomendamos los libros electrónicos interactivos de NSTA**. Muchos de estos libros están en nuestras listas de libros recomendados, y todos tienen un contenido fantástico. A día de hoy, NSTA ofrece este contenido completamente gratis. ¡No es necesaria una clave de acceso!

<https://www.nsta.org/ebooks/>

In addition, we recommend going to the website for your local city or county library. Many libraries offer ebooks through multiple providers.

**Si no han usado nunca antes los recursos de FOSSweb, se hace así.**

**Para estudiantes y familias:** Para acceder a FOSSweb, utilice el nombre de usuario del estudiante y la contraseña proporcionada por su maestro. Puede ser un acceso de Clase común o de Estudiante individual. Este es un breve vídeo para comenzar en FOSSweb

**Para el vídeo de acceso del estudaiante:** <https://youtu.be/Fcfjbt7Li2k>

**Para ayuda con FOSSweb:** <https://www.fossweb.com/student-parent-help>.

**Para los MAESTROS:** Para obtener ayuda preparando y usando las Páginas de la clase, utilice los vídeos de guía en FOSSweb: <https://www.fossweb.com/fossweb-walkthrough-videos>

Visite la Conexión escuela/hogar para cada módulo o curso que enseñe, y seleccione las tareas específicas que serán más relevantes para sus estudiantes en este momento de la instrucción. Comuníquese con las familias acerca del contenido que está asignando mediante las Notas de las Páginas de la clase en FOSSweb o a través de cualquier canal de comunicación establecido con los padres que su escuela haya determinado.

**Apoyo técnico en FOSSweb:** <https://www.fossweb.com/contact-us#jotform>

Atentamente, el Equipo FOSS en el Lawrence Hall of Science

# CONEXIÓN ESCUELA/HOGAR—SEMANA 3, A

.....

## Investigación 3: La atmósfera de la Tierra

**Recursos en línea en FOSSweb** (Debes acceder a FOSSweb con el nombre de usuario y la contraseña.)

Usa estos recursos como ayuda para repasar el contenido de la Investigación 3 de La Tierra y el Sol. Los tutoriales y las investigaciones virtuales proporcionan recursos interactivos que repasan conceptos de las investigaciones activas de FOSS. Las investigaciones virtuales a menudo imitan las investigaciones activas que se hicieron en la clase.

Para los artículos de los *Recursos de Ciencias de FOSS*, accede al **libro electrónico interactivo** y asegúrate de hacer clic en los enlaces interactivos dentro de las lecturas. Asegúrate de tomar notas sobre lo que aprendiste de todos los recursos en línea y responde las preguntas de los artículos en tu cuaderno de ciencias.

### Recursos de la Investigación 3:

#### Actividades en línea

- Tutorial: Aire y atmósfera
- Graficador del estado del tiempo

#### Biblioteca de medios

##### • Lecturas del libro electrónico (libro electrónico interactivo)

- ¿Qué es el aire?
- La atmósfera de la Tierra
- Instrumentos del estado del tiempo

##### • Vídeos en streaming

- *Pelota sobre una balanza*
- *Experimento del fizz keeper*
- *Experimento de la lata de refresco*
- *La atmósfera de la Tierra*
- *Todo sobre la meteorología*

# CONEXIÓN ESCUELA/HOGAR—SEMANA 3, B

.....

## Investigación 3: La atmósfera de la Tierra

**Pregunta de enfoque: ¿Cuál es la sabiduría popular sobre el estado del tiempo, y qué tiene de verdad?**

La “sabiduría popular” se refiere a las tradiciones y los conocimientos sobre un tema que se pasa de persona a persona oralmente. En el caso de la “sabiduría meteorológica”, estos dichos se han pasado generación tras generación durante siglos y grupos de personas creían que predecían el estado del tiempo para los días siguientes, o la próxima estación, o varios años más adelante.

### **Instrucciones:**

1. Investiga la sabiduría meteorológica en Internet. Puedes comenzar con estos dichos.
  - a. En abril, aguas mil.
  - b. Hasta el día de Navidad no es invierno de verdad.
  - c. Si en septiembre comienza a llover, otoño seguro es.
  - d. Norte claro, sur oscuro, aguacero seguro.
  - e. Agua por mayo, pan para todo el año.
2. Haz una lista de los dichos.
  - a. ¿Dónde se originó el dicho?
  - b. ¿Qué significan?
  - c. ¿Tienen algo de verdad?
3. ¿Hay algún dicho de la sabiduría meteorológica que tu familia diga a menudo? ¿Cuál o cuáles? ¿Son precisos?

# CONEXIÓN ESCUELA/HOGAR—SEMANA 3, C

## Investigación 3: La atmósfera de la Tierra

**Pregunta de enfoque:** ¿Cómo cambia el estado del tiempo en mi zona de un día a otro? ¿Cómo se parece mi estado del tiempo al de otras partes del mundo el mismo día?

### Materiales:

- Una fuente para obtener informes diarios del estado del tiempo, como la radio o la televisión, periódicos o una fuente en línea del estado del tiempo como Weather Underground

### Instrucciones:

1. Elige una fuente para conseguir informes del estado del tiempo de tu zona, de otro lugar de los Estados Unidos (que no esté cerca de ti) y de un tercer lugar en una parte del mundo que te interese.
2. Crea una tabla separada en tu cuaderno de ciencias para anotar las incidencias del estado del tiempo en cada una de tus tres ubicaciones. Podría ser algo así:

Ubicación #1 – Berkeley, California						
Fecha	Temperatura máxima	Temperatura mínima	Precipitación	Cubierta del cielo	Humedad	Visibilidad

3. Anota los datos del estado del tiempo para cada una de las tres ubicaciones diariamente durante 2 o 3 semanas.
4. Analiza tus datos del estado del tiempo. Puedes crear gráficas para buscar patrones y relaciones en datos diarios y estacionales.
5. Compara tus datos en las tres ubicaciones.
6. ¿Qué patrones observas?

# CONEXIÓN ESCUELA/HOGAR—SEMANA 3, D

---

## Investigación 3: La atmósfera de la Tierra

### **Pregunta de enfoque: ¿Cómo puede volverse más lento un objeto que cae?**

Usa las propiedades del aire para ralentizar el descenso de un objeto que cae.

#### **Materiales:**

- 1 huevo de plástico rellenable (puede que necesites más huevos si se rompen durante las pruebas)
- Objetos pequeños como arandelas, tornillos, canicas
- Materiales para diseñar cómo ralentizar el descenso de tu huevo que cae. Busca materiales diversos por tu casa.
- Silla

#### **Instrucciones:**

1. Llena el huevo de plástico hasta la mitad con tus objetos pequeños.
2. Cierra el huevo. No uses nada para asegurar la junta del huevo como pegamento o cinta adhesiva.
3. Lleva afuera una silla además de tu huevo.
4. Coloca la silla en un lugar llano del suelo.
5. Ponte de pie con cuidado sobre la silla. Pide a un miembro de tu familia que te sujete la silla para que esté estable.
6. Levanta el brazo con el huevo en la mano. Suelta el huevo y deja que caiga al suelo.
7. Observa qué ocurre. ¿El huevo se abrió y cayeron sus contenidos al suelo?
8. Usa materiales de tu casa y diseña una estructura que permita al huevo caer al suelo más lentamente para que no se abra cuando llegue al suelo.
9. Dibuja tus diseños en tu cuaderno de ciencias mientras los construyes.
10. Pon a prueba tu diseño dejando caer el huevo desde la misma altura que en tu primera prueba.
11. ¿Protegió al huevo tu diseño ralentizando su descenso? Si no lo hizo, vuelve a diseñar tu estructura y modifícalo.
12. Sigue rediseñando y probando hasta que tengas un diseño que sea exitoso.
13. Explica por qué crees que funciona tu diseño.