

## GUÍA DE LOS MAESTROS

### ACTIVIDAD: ¿QUÉ SOY?

**Tiempo Sugerido:** 150 minutos (3 períodos de 50 minutos), 15 minutos diarios por una semana

**Estrategia De Enseñanza:** aprendizaje cooperativo

**Objetivo General:**

Identificar los tipos principales de nubes.

**Materiales: (Preparación previa)**

Para el maestro:

1 conjunto de diapositivas de las nubes

Para cada subgrupo

1 cartulina azul claro

1 bolsa de bolitas de algodón o rollo de algodón

1 envase de pega blanca

varias hojas de papel (8 1/2 x 11")

**Objetivo Específico:**

a. Identificar las nubes y señalar algunas de sus características.

b. Explicar que las nubes están hechas de gotitas de agua.

**Concepto:** Tiempo (nubes)

**Procesos De La Ciencia:** observación, clasificación

---

**Trasfondo:**

Las **nubes** están compuestas de pequeñas gotitas de agua suspendidas en el aire.

Aquellas nubes que están muy altas en la atmósfera en realidad están compuestas de cristales de hielo porque se congelan las gotitas de agua.

Las nubes se catalogan de acuerdo con varios aspectos que incluyen su elevación (o cuán alto se encuentran) y su forma. Las tres formas básicas son:

1. **Cirros:** tienden a estar muy elevadas y tienen forma de plumitas.
2. **Cúmulos:** que se extienden de modo vertical, como montañas y tienen forma de bola de algodón.
3. **Estrato:** que por lo general tienen forma de capas que se extienden de forma horizontal.

En ocasiones se pueden encontrar combinaciones de estos tipos de nubes, como por ejemplo, altocúmulos, cirrocúmulos y cirroestratos.

Podemos utilizar las nubes como indicadores del tiempo. Por ejemplo las cúmulo nimbos son nubes muy altas con una base extensa y oscura que por lo regular indica que va a llover.

**Nimbo** significa lluvia. Por otro lado, cuando tenemos días con nubes cirros es casi seguro que no lloverá.

**Procedimiento:**

**Preparación previa:** Consiga entre las diapositivas provistas por el proyecto aquellas que señala la sección de materiales.

1. Discuta la introducción que aparece en la **Guía de los estudiantes**. La respuesta de las adivinanzas es nubes. Si los estudiantes no logran adivinar regrese a ellas más adelante.
2. Divida el grupo en cuatro o cinco subgrupos de trabajo.
3. Antes de salir al patio con los estudiantes asegúrese de que hay nubes.
4. Indique que saldrán al patio por unos momentos para observar el cielo.
5. Reparta a cada grupo los materiales de trabajo.
6. Al salir al patio pida a los estudiantes que se dispersen de manera que puedan observar diferentes partes del cielo.
7. Permita que los estudiantes realicen las instrucciones del procedimientos de sus Guías.
  - a. De acuerdo con la instrucción #4, saldrán al patio los mismos grupos y se ubicarán en el mismo lugar, preferiblemente a la misma hora. En el salón recoja las hojas de papel con las nubes dibujadas y comience una discusión con la clase sobre las nubes. Utilice las preguntas de la instrucción #6 de la **Guía de los estudiantes**.

b. Para la instrucción #7, presente las diapositivas que ilustran los diferentes tipos de nubes y pídale que señalen las nubes que vieron y mencionen su nombre. Regrese a la introducción y discuta las adivinanzas.

c. En la instrucción #8, invite a los estudiantes a que comiencen un diario de las observaciones de las nubes (puede utilizarlo como evaluación o "Assessment"). Todos los días por una semana, usted y los estudiantes saldrán al patio a observar y anotar las formas de las nubes. Pueden hacer dibujos de estas si lo desean. Prepare una tabla que incluya representaciones de los diferentes tipos de nubes para que los estudiantes puedan referirse a la misma, de ser necesario, para identificar las nubes por su nombre.

d. En la instrucción #9, los estudiantes escribirán una composición que puede utilizarla como evaluación o "Assessment".

8. Una vez terminados los ensayos, pida a los estudiantes que los lean en voz alta a sus compañeros en el salón.

9. Exhiba en el salón los trabajos realizados por los estudiantes, el cartel de nubes, los diarios y los ensayos.

10. Indique a los estudiantes que realicen la asignación. Discúptala al otro día.

### **Alternativas Para Estudiantes Con Necesidades Especiales:**

Prepare unas tarjetas de pareo para repasar los tipos y nombres de las nubes.

### **Actividades De Extensión O Suplementarias:**

Buscar información relacionada con los tipos de nubes y los fenómenos con que se relacionan (tormenta, tifón, lluvia, etc.).

### **Actividad de Evaluación ("Assessment"):**

Lea el siguiente poema a los estudiantes y prepare un cartel para que lo puedan leer con usted.

## 0 )Qué nube soy?\*

Parezco algodón en el cielo.  
De mí cae agua, pero no hielo.  
)Puedes decir por qué?

Como plumas heladas volé,  
mas no llovía. A nadie mojé.  
)Nunca has pensado por qué?

Soy una manta gris en el cielo de hoy.  
Soy plana y a poca altura estoy.  
)Puedes decir quién soy?

\* Tomado del libro *Investiguemos en Ciencias* de segundo grado.

Permita que los estudiantes mencionen los tipos de nubes que señala el poema y contesten las preguntas. Pídales que hagan un paisaje donde representen los tipos de nubes que se mencionan en el poema.

## GUÍA DE LOS ESTUDIANTES

### ACTIVIDAD: )QUÉ SOY?

#### Introducción:

Adivina, adivinador. )Puedes adivinar?

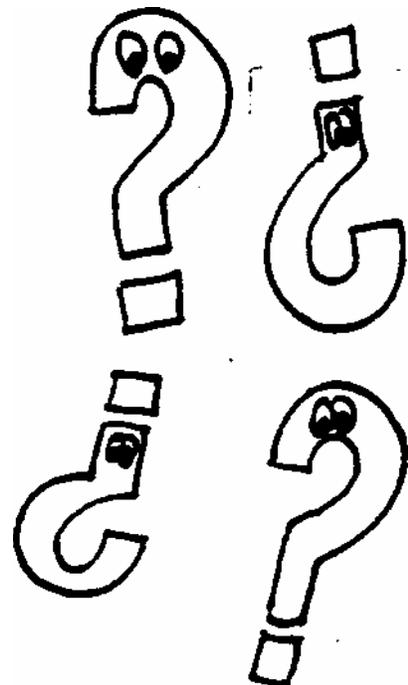
Viajo por el aire  
el viento me hace subir  
De mi cae agua  
que a las plantas hace vivir.

Blanca y grande como un oso polar  
a mí el viento me lleva a pasear.

)Qué soy?

#### Materiales:

Para cada subgrupo:  
1 cartulina azul claro



1 bolsa de bolitas de algodón o un rollo de algodón  
1 envase pega blanca  
varias hojas de papel (8 1/2 x 11")

**Procedimiento:**

1. **Dirígete** al patio con tu subgrupo. **Mira** al cielo y observa cómo son las nubes.

**Descríbelas.**

2. Usando algodón, **forma** las nubes que puedes ver desde el área. **Trata** de representar con el algodón la forma que ves las nubes. Luego **pega** el algodón en la cartulina.

3. **Coloca** la cartulina en el lugar designado por tu maestra o maestro, para que se seque la pega.

4. Al otro día, **dirígete** al patio con tu subgrupo al mismo sitio, pero esta vez, con tu lápiz y una hoja de papel.

5. **Dibuja** en el papel las nubes que ves desde tu área.

6. **Contesta** en tu libreta las siguientes preguntas. Luego **discútelas** con tus compañeros y tu maestra.

a. )Cómo eran las nubes que viste?

b. )Eran todas iguales? )Son iguales a las que viste ayer en el patio?

)Eran iguales de altas? )Eran muchas?

c. )Viste nubes que parecían montañas de algodón?

d. )Viste nubes que parecían plumas?

e. )Viste nubes oscuras?

f. )Qué hace que las nubes se muevan?

g. )De qué están hechas las nubes?

7. Tu maestra o maestro te mostrará una foto de las nubes identificadas con sus nombres: cirros, cúmulos, estratos. **Compara** las fotos con el cartel que preparaste ayer y con el dibujo.

8. **Prepara** un diario. Todos los días durante una semana, junto a tu maestra(o) y tus compañeros, saldrás al patio a observar las nubes. **Observa** la forma, el color, tamaño y la posición de las nubes en el cielo. Puedes hacer un dibujo de lo que observas cada día. **Redacta** varias oraciones acerca de las características de las nubes que hayas observado.

9. Cuando termines de hacer las observaciones, **escribe** una composición en tu diario. Puedes escoger uno de estos temas o crear tu propio tema: )Qué formas veo en las nubes?, )Cómo me hacen sentir las nubes?, )Para dónde irá esa nube?

**Asignación:**

**Lee** en el libro, **Investiguemos en ciencias** de segundo grado, **Las nubes y el tiempo** (página 167-170).