

Guía docente

## La alquimia de un nido

**Área disciplinar:** Química

**Nivel:** Secundario

**Año:** 4°

### Contenido

- La materia y los materiales. Los materiales en la vida cotidiana.

### Presentación

El recurso audiovisual es una propuesta que el docente podría utilizar en el inicio de la clase como un disparador para desarrollar la temática o la reproducción como una actividad previa a la clase, con el objetivo de que el estudiante lo analice, para luego avanzar con las propuestas de profundización en el salón con su docente.

Los objetivos que sostienen este recurso, se centran en:

- Reconocer el concepto de materia y materiales, su uso y aplicación en la vida cotidiana.
- Clasificar los materiales de acuerdo con su origen.

### Actividades sugeridas

A partir de la visualización del video, los invitamos a que, individualmente puedan:

1. Realizar un glosario de las propiedades de la materia, para ello, pueden emplear los videos de Educaplay del área de Biología de 1° año (<https://corrientesplay.ar/educaplay/play?v=668521678c45acb739c3216752d2478d>) y de Físico-Química de 2° año (<https://corrientesplay.ar/educaplay/play?v=fe6812cecbf6102396ae30757e3eaca2>).
2. Describir el nido de otra ave de la región, mencionar los materiales que utiliza y comparar las características de los materiales empleados.
3. Basándose en los materiales mencionados en el video, identificar las propiedades de los mismos.
4. De acuerdo con lo observado en el video: ¿Cómo está constituida la materia? ¿Toda la materia es igual? Justificar la respuesta y realizar una puesta en común.

Una vez finalizada esta actividad, les proponemos que reunidos en pequeños grupos puedan:

1. Buscar información sobre materiales que revolucionaron la industria de la construcción como, por ejemplo, el aluminio, la cerámica, el plástico y el vidrio. Tener en cuenta los siguientes ítems para la actividad:
  - Clasificación de los materiales.
  - Propiedades y sus usos en la industria.

- Formas de obtención.
2. Finalizada la consulta bibliográfica (se sugiere que cada grupo seleccione un tipo de material), realizar una ficha que puede ser elaborada en formato papel a través cartulina o afiche o empleando una aplicación como Canva o Genially, para compartir a través de un muro colaborativo o grupo de WhatsApp con toda la clase.
  3. Para cerrar la clase, los invitamos a que podamos realizar una reflexión a nivel grupo clase, para ello tendrán que cerrar por unos instantes los ojos para pensar, en no más de 5 minutos: ¿Qué pasaría, si por arte de magia, desaparecen todos los materiales desarrollados hace millones de años por la humanidad? Luego, comentar con los compañeros lo que visualizaron.



### Material extra

Alegría, M. P., Bosack, A., Del Favero, M. A., Franco, R., Jaul, M. y Rossi, R. (1998). *Química I* (6a ed.). Buenos Aires: Santillana.

Dal Favero, M. A., Farré, S. M. Moreno, P. S., Olazar, L. B. y Steinman, M. C. (2001). *Química Activa*. Buenos Aires: Puerto de Palos.

López Tercero Caamaño, J. A. y Sánchez Castro, J. J. (2017). *Ciencias. Química 3. Libro de recursos para el profesor* (1a ed.). Buenos Aires: Santillana.

Soriano, E. y González Dávila, A. (2014). *Ciencias. 3- Química* (1a ed.) Buenos Aires: Santillana.

Mondragón Martínez, C. H., Peña Gómez, L. Y., Sánchez de Escobar, M., Arbeláez, F. y Escalante González Gutiérrez, D. (2010). *Hipertexto Química 1*. Buenos Aires: Santillana.

Galvele, J. (2011). *Materiales y materias primas. Los materiales y la humanidad*. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación, Inet, educ.ar y Encuentro. <http://www.inet.edu.ar/wp-content/uploads/2012/11/los-materiales-y-la-humanidad.pdf>

f

Canva o Genially