

**Bases Curriculares 2012**

**OA** Objetivos de aprendizaje

**HABILIDADES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

**Observar y preguntar**

- Observar, plantear preguntas, formular inferencias y predicciones, en forma guiada, sobre objetos y eventos del entorno.

**Experimentar**

Participar en investigaciones experimentales y no experimentales guiadas:

- obteniendo información para responder a preguntas dadas partir de diversas fuentes
- en forma individual y colaborativa,
- por medio de la observación, manipulación y clasificación de la evidencia
- Observar, medir y registrar datos en forma precisa utilizando instrumentos y unidades estandarizadas, organizándolos en tablas, gráficos y utilizando TIC cuando corresponda.
- Usar materiales e instrumentos en forma segura y autónoma, como reglas, termómetros, entre otros, para hacer observaciones y mediciones.

**Analizar la evidencia y comunicar**

- Resumir las evidencias, obtenidas a partir de sus observaciones para responder la pregunta inicial.
- Comunicar y comparar con otros sus ideas, observaciones, mediciones y experiencias utilizando diagramas, material concreto, modelos, informes sencillos, presentaciones, TIC, entre otros

**Marco Curricular 2009**

**OF**

1. Obtener evidencia a partir de investigaciones simples, y reconocer que la búsqueda de evidencias se orienta a responder interrogantes.
2. Medir con instrumentos apropiados, utilizando unidades de medida estándar.
3. Registrar y clasificar información utilizando dos o más criterios, y representar datos en tablas y gráficos simples.
4. Formular y discutir conclusiones y plantear nuevas preguntas acerca de situaciones y problemas en estudio, a partir de la evidencia obtenida.

**CMO**

**HABILIDADES DE PENSAMIENTO CIENTÍFICO**

1. Realización, en forma guiada, individual o en equipo de experimentos simples relacionados con los conocimientos del nivel, y registro de las observaciones con palabras, dibujos, esquemas, tablas y gráficos de barras simples.
2. Explicación, a partir de casos concretos, de que los científicos buscan evidencia para responder a preguntas sobre el mundo natural.
3. Medición de longitud y tiempo mediante el uso de unidades de medida estándar.
4. Clasificación de información usando dos o más criterios dados a la vez y construcción de tablas de una o doble entrada y gráficos de barras simples para comunicar información.
5. Formulación y discusión de conclusiones y preguntas de interés sobre situaciones y problemas en estudio, a partir de la evidencia recolectada.

## EJES TEMÁTICOS

### Ciencias de la vida

1. Observar y describir, por medio de la investigación experimental, las necesidades de las plantas y su relación con la raíz, el tallo y las hojas.
2. Observar, registrar e identificar variadas plantas de nuestro país, incluyendo vegetales autóctonos y cultivos principales a nivel nacional y regional.
3. Observar y describir y algunos cambios de las plantas con flor durante su ciclo de vida (germinación, crecimiento, reproducción, formación de la flor y del fruto), reconociendo la importancia de la polinización y de la dispersión de la semilla.
4. Describir la importancia de las plantas para los seres vivos, el ser humano y el medio ambiente (por ejemplo: alimentación, aire para respirar, productos derivados, ornamentación, uso medicinal) proponiendo y comunicando medidas de cuidado.
5. Explicar la importancia de usar adecuadamente los recursos, proponiendo acciones y construyendo instrumentos tecnológicos para reutilizarlos, reducirlos y reciclarlos en la casa y en la escuela.

5. Reconocer que los seres vivos pueden agruparse de acuerdo a criterios taxonómicos básicos que facilitan la comprensión de sus características distintivas.

6. Reconocer la participación de los órganos de los sentidos en la interacción de los animales (incluyendo al ser humano) con su entorno.

7. Valorar y describir diversos hábitat, reconociendo relaciones entre los organismos y condiciones adecuadas para el soporte de la vida.

Las habilidades de pensamiento científico deben desarrollarse articuladamente con los siguientes CMO:

### Estructura y función de los seres vivos

6. Agrupación de animales usando criterios de clasificación taxonómicos sencillos (vertebrados y no vertebrados, entre otros).

7. Descripción de las características básicas de los órganos de los sentidos, apreciando la función que éstos desempeñan en la vida de los animales (incluyendo al ser humano) y en las interacciones de éstos con su entorno.

Organismos, ambiente y sus interacciones

8. Descripción de componentes (luz, agua, entre otros) del hábitat que hacen posible el desarrollo de la vida.

9. Descripción de relaciones simples entre diversos organismos de un hábitat en aspectos tales como la alimentación, la reproducción, el soporte.

# Comparativa entre el Marco Curricular y las Bases curriculares de ciencias naturales 2° básico

## Cuerpo humano y salud

- 6. Clasificar los alimentos, distinguiendo sus efectos sobre la salud y proponer hábitos alimenticios saludables.
- 7. Proponer, comunicar y ejercitar buenas prácticas de higiene en la manipulación de alimentos para prevenir enfermedades.

## Ciencias Físicas y Químicas

- 8. Distinguir fuentes naturales y artificiales de luz, como el Sol, las ampolletas y el fuego, entre otras.
- 9. Investigar experimentalmente y explicar algunas características de la luz; por ejemplo: viaja en línea recta, se refleja, puede ser separada en colores.
- 10. Investigar experimentalmente y explicar las características del sonido; por ejemplo: viaja en todas las direcciones, se absorbe o se refleja, se transmite por medio de distintos materiales, tiene tono e intensidad.

## Ciencias de la Tierra y el Universo

- 11. Describir las características de algunos de los componentes del Sistema Solar (Sol, planetas, lunas, cometas y asteroides) en relación con su tamaño, localización, apariencia y distancia relativa a la Tierra, entre otros.
- 12. Explicar, por medio de modelos, los movimientos de rotación y traslación, considerando sus efectos en la Tierra.
- 13. Diseñar y construir modelos tecnológicos para explicar eventos del sistema solar, como la sucesión de las fases de la Luna y los eclipses de Luna y de Sol, entre otros.

- 8. Reconocer los estados gaseoso, líquido y sólido en el agua y en algunos materiales e identificar algunas de sus aplicaciones cotidianas..

- 9. Comprender características elementales de los movimientos de rotación, traslación y rectilíneos uniformes y reconocer su manifestación en el entorno.
- 10. Comprender que la Tierra está conformada por varias capas que se distinguen unas de otras de acuerdo a su estructura y composición.

## La materia y sus transformaciones

- 10. Descripción de los estados sólido, líquido y gaseoso del agua y otros materiales, y sus características.
- 11. Reconocer cambios de estado del agua en diversos contextos cotidianos, por ejemplo, explicación del empañamiento de vidrios, funcionamiento de la olla a presión, formación de hielo en un refrigerador.

## Fuerza y movimiento

- 12. Distinción cualitativa entre el movimiento de rotación y traslación.
- 13. Descripción cuantitativa elemental en términos de distancia, tiempo y rapidez de movimientos rectilíneos uniformes de objetos del entorno.

## Tierra y universo

- 14. Localización de la atmósfera, el manto, el núcleo, la corteza y la distribución de agua en la Tierra y diferenciación entre éstos conforme a sus estados físicos.