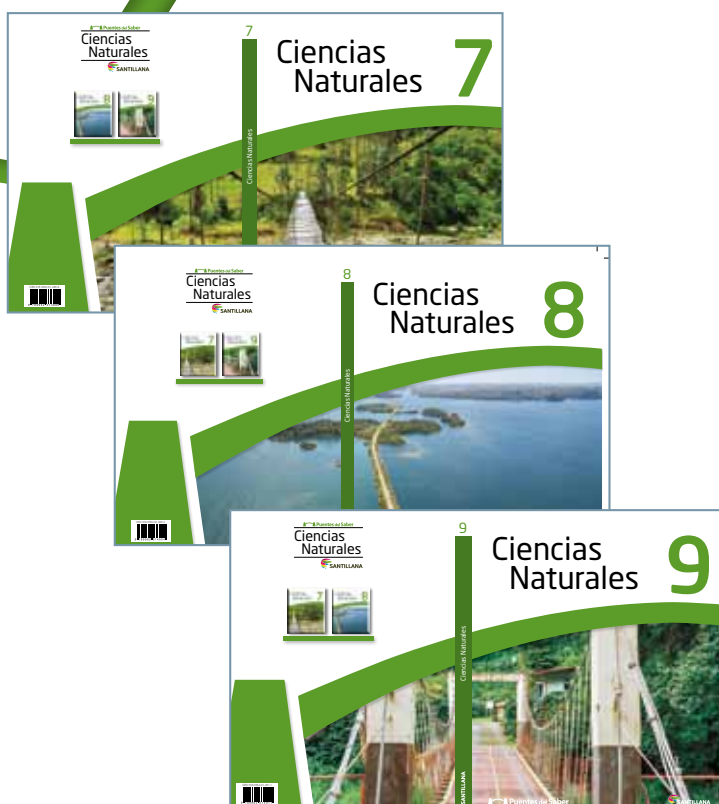




Ciencias Naturales 7º, 8º y 9º



ELEMENTOS DEL PROYECTO

Material para el estudiante:

- Libros del estudiante Ciencias Naturales 7, Ciencias Naturales 8 y Ciencias Naturales 9

Material para el docente:

Impreso:

- Manuales para el docente Ciencias Naturales 7, Ciencias Naturales 8 y Ciencias Naturales 9

En formato digital:

- Libromedia Ciencias Naturales 7, Ciencias Naturales 8 y Ciencias Naturales 9
- Programaciones dosificadas Ciencias Naturales 7, Ciencias Naturales 8 y Ciencias Naturales 9

CLAVES DEL PROYECTO

Los libros **Ciencias Naturales 7**, **Ciencias Naturales 8** y **Ciencias Naturales 9** promueven el desarrollo de los contenidos; fomentan la observación, la experimentación, la investigación y la indagación, y contribuyen al desarrollo de las competencias básicas (vinculadas a tecnología, a habilidades lingüísticas y matemáticas, relación con el medio y autoestima, entre otras), mediante textos y actividades especialmente diseñadas para ello.

Los libros de texto **Ciencias Naturales 7, 8 y 9** persiguen tres objetivos fundamentales:

1. Desarrollar los contenidos del programa de estudios y ofrecer un nivel adecuado al desarrollo cognitivo de los estudiantes.
2. Fomentar el “pensamiento científico” a partir de la observación, las preguntas de orientación científica y el análisis. El libro de texto posibilita la mediación pedagógica, de manera que los escolares puedan avanzar desde sus ideas previas hasta la comprensión de los fenómenos naturales, mediante procesos activos de ambientación; de sistematización de la información; de comunicación y discusión de sus ideas y conocimientos; de contrastación, experimentación y construcción de explicaciones.
3. Promover en los alumnos la autonomía en el trabajo. En Ciencias Naturales, la redacción del texto y de las actividades permitirá que los alumnos comprendan la información de forma autónoma, sin necesidad de apoyos externos.

¿QUÉ DESTACAMOS?	¿DÓNDE ESTÁ?
Repaso de conocimientos previos	Después del inicio de unidad, en la sección ¿Qué sabes? .
Resúmenes	Al final de cada tema, en la sección Resumen de conceptos .
Trabajo con distintos tipos de información	En las páginas de inicio de unidad. En las páginas de contenido. En las secciones Trabajo científico , Leo y escribo para aprender , Ciencia, tecnología y sociedad , + informados y Puentes con...
Educación en valores	En las páginas de contenido, a través de las imágenes y los ejemplos
Práctica permanente de los contenidos básicos	En cada tema, en la sección Actividades y Actividades de cierre .
Contenidos relacionados con la vida cotidiana	En los temas, a través de ejemplos, imágenes y actividades, en la sección Ciencia, tecnología y sociedad .
Desarrollo de habilidades científicas	En la segunda página de la apertura de unidad, en la sección Punto de partida ; en los temas, en las secciones Actividades y Taller de ciencias , en los problemas resueltos; al final de cada unidad, en la sección Taller de habilidades y.
Desarrollo de competencias básicas	En los temas. Al final de cada unidad, en las secciones Ciencia, tecnología y sociedad y Leo y escribo para aprender .
Diferentes tipo de evaluación	Al inicio de la unidad, en la sección ¿Qué sabes? (evaluación diagnóstica). En las páginas de contenido, en las secciones Actividades (evaluación sumativa; actividades de aprendizaje) y Actividades de cierre (evaluación sumativa; actividades de aprendizaje). En la mitad de cada unidad en la sección ¿Cómo vas? (evaluación sumativa intermedia). Al final de cada unidad, en la sección ¿Qué aprendiste? (evaluación sumativa final).
Recursos TIC	En los temas, en la sección Puentes con las TIC .

LIBRO DEL ESTUDIANTE

Estructura general del libro

Los libros **Ciencias Naturales 7** y **Ciencias Naturales 8** están organizados en cuatro unidades y **Ciencias Naturales 9** cuenta con cinco unidades. En ellas se desarrollan todos los contenidos que corresponden al programa de estudios de Ciencias Naturales de educación básica general 7, 8 y 9 (premedia).

Estructura de la unidad

Las unidades están organizadas de la siguiente manera:

Inicio de unidad

La unidad comienza con una imagen que remite a situaciones conocidas por los estudiantes.

Cada unidad se identifica con un número, un título y un color característico. El título alude al tema que articula los contenidos de la unidad.

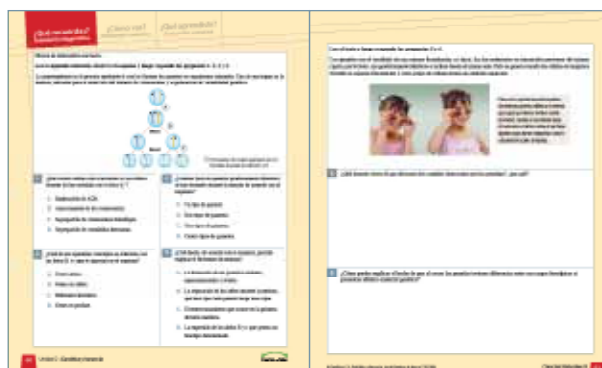
En **Objetivos de aprendizaje** se explicita: el qué, el cómo y el para qué de los aprendizajes.



En la sección **Punto de partida** se destaca la o las habilidades científicas principales que se trabajarán a lo largo de la unidad. Se incluye una actividad inicial para trabajar esta habilidad a partir de la observación de una imagen.

En **¿Qué aprenderás?** se detallan los contenidos que se desarrollarán en la unidad.

La sección **¿Qué recuerdas?** es una doble página en la se presentan ítems objetivos con el fin de que el docente haga un diagnóstico sobre las fortalezas y las debilidades de los estudiantes con respecto a las habilidades y los contenidos necesarios para el logro de los nuevos aprendizajes de la unidad.

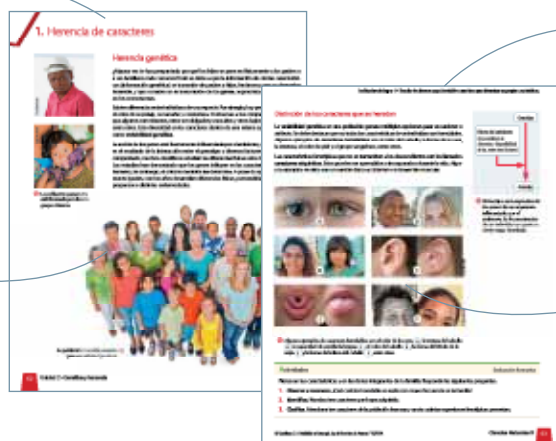


Se identifica con un número y un título.
Además se divide en subtemas.

Se plantean los indicadores de logro, de acuerdo al programa de estudios.

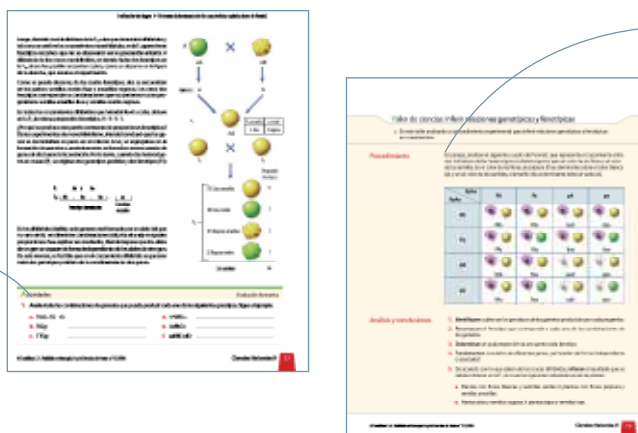
Ciertos contenidos se presentan en textos discontinuos, como diagramas, cuadros y esquemas, para estimular los diferentes estilos de aprendizaje.

Los temas tienen las siguientes secciones:



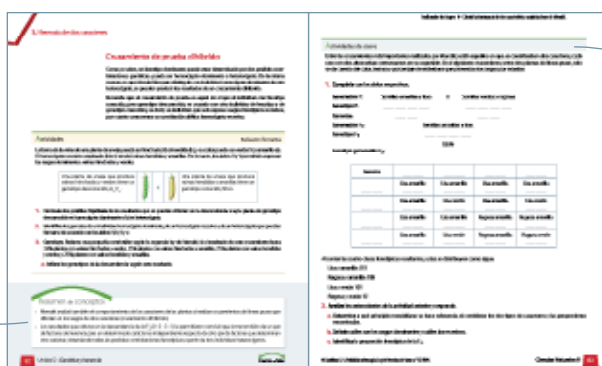
Actividades

Taller de ciencias



Resumen de conceptos
Sintetiza los contenidos tratados en el tema.

Actividades de cierre



Páginas de contenidos

Los temas incluyen pequeñas secciones que complementan los contenidos y permiten desarrollar las competencias básicas.

Yo opino que

Se plantea una situación problema ligada a un contenido y se invita a expresar opiniones fundamentadas.



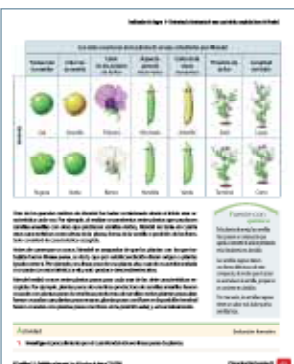
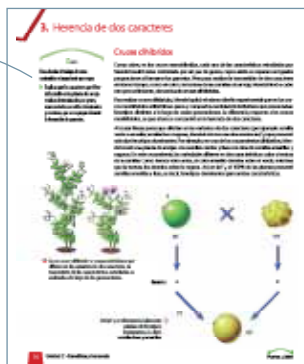
+ informados

Brinda información que complementa y profundiza los contenidos tratados a lo largo de la unidad.



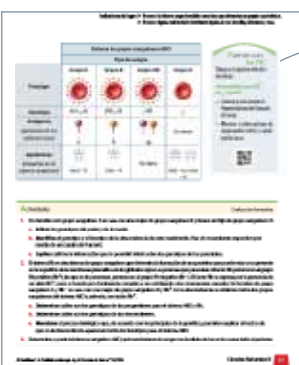
Dato

Tiene como finalidad recordar las habilidades y los conocimientos necesarios para el logro de los nuevos aprendizajes.



Puente con...

Muestra cómo el conocimiento científico se relaciona con otras disciplinas del saber.



Puente con las TIC

Incluye direcciones de Internet, que muestran presentaciones multimedia, videos, lecturas para profundizar sobre un tema y actividades interactivas.

Glosario

Presenta definiciones de conceptos para facilitar la comprensión del tema y, a su vez, enriquecer el vocabulario.



Evaluaciones

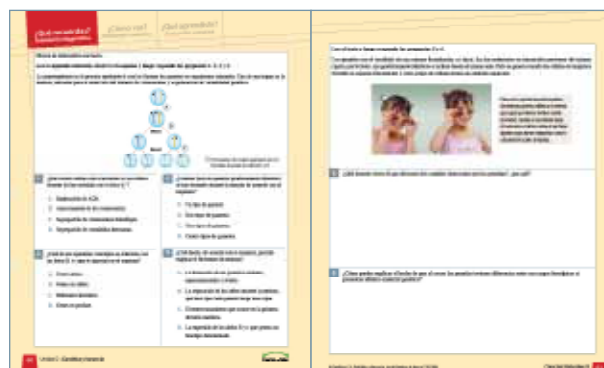
Se plantean actividades de evaluación continua, que le brindan la oportunidad al estudiante y al docente de establecer los avances en el aprendizaje. Estas actividades están presentes en todo ese proceso. Cada unidad contiene evaluaciones diagnóstica, formativa y sumativa. Estas ofrecen al estudiante espacios para que relacione, compare, interprete, analice, explique y proponga soluciones.

Evaluación diagnóstica

La sección **¿Qué recuerdas?** se trata de un conjunto de ejercicios que estimulan el recuerdo de los conceptos aprendidos previamente, necesarios para comprender los contenidos de la unidad.

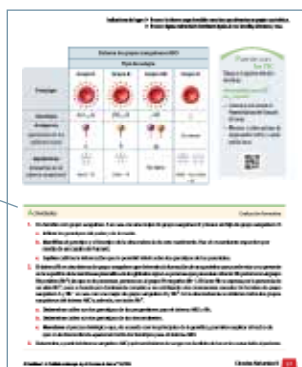
Evaluación formativa

Los subtemas incluyen ejercicios en las que se consideran los procesos de pensamiento científico como la pregunta, la observación, la propuesta de predicciones e hipótesis, la exploración, la experimentación, y la aplicación. Esta batería de actividades fomenta la adquisición de los conocimientos.



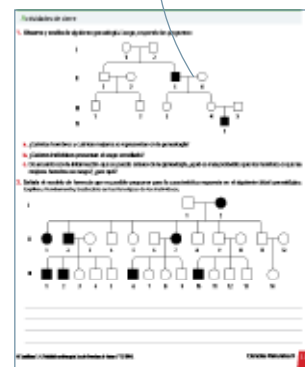
Actividades

Después de cada subtema, se proponen ejercicios de aprendizaje para que los estudiantes repasen de manera inmediata, los nuevos conceptos.



Actividades de cierre

En esta sección se proponen actividades que permiten evaluar el aprendizaje alcanzado en cada tema.



Taller de ciencias

Propone actividades experimentales o de análisis relacionadas con los contenidos desarrollados.

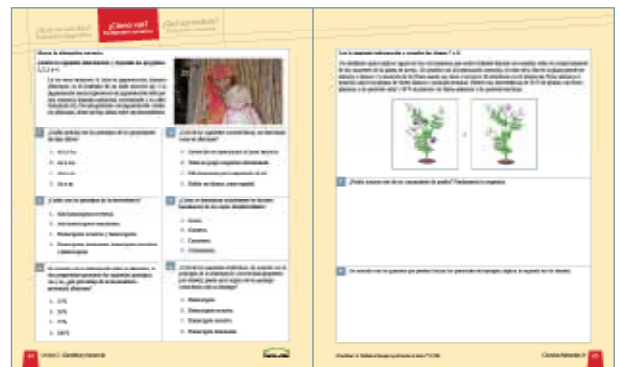
Evaluaciones

Evaluación sumativa

Las secciones **¿Cómo vas?** y **¿Qué aprendiste?** constan de un conjunto de actividades que permite que el docente documente y valore el avance de los aprendizajes del estudiantado y su evolución en los aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales.

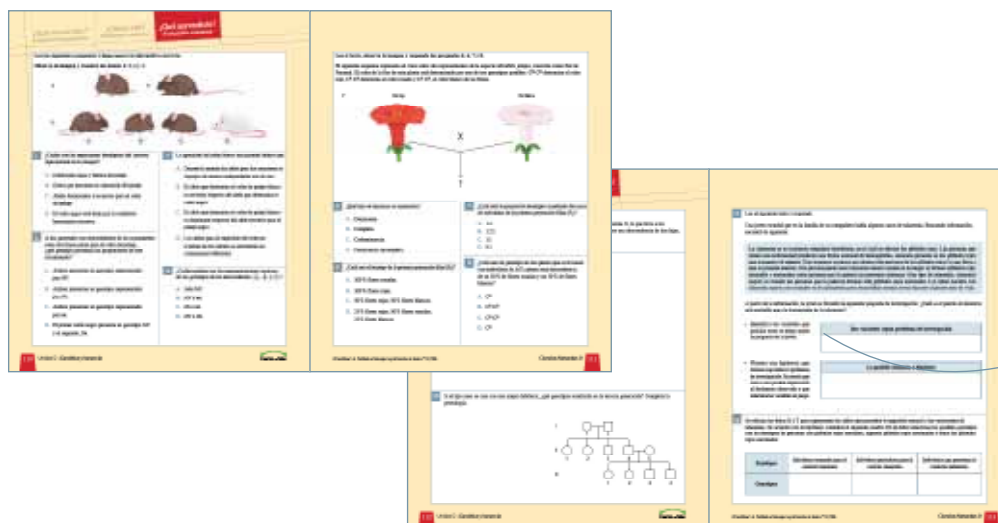
¿Cómo vas?

Consta de dos páginas en la mitad de la unidad. En estas páginas se evalúan los aprendizajes alcanzados hasta el momento; es una evaluación sumativa de proceso.



¿Qué aprendiste?

Aparece al final de la unidad y abarca de dos a cuatro páginas. Está destinada a evaluar los aprendizajes logrados en la unidad.



Pregunta de desarrollo que aborda la habilidad científica definida en la sección **Punto de partida**.

Programas especiales

A lo largo de la unidad se trabajan transversalmente las habilidades científicas, las competencias y los valores.

Habilidades científicas

Se consideran a lo largo del todo el libro, en la presentación de los contenidos, las imágenes y las actividades. Se fomenta la indagación científica, al abordar los procesos de pensamiento científico como la pregunta, la observación, la propuesta de predicciones e hipótesis, la exploración, la experimentación y la aplicación. Se trabajan las **Actividades**, en el **Taller de ciencias**, en el **Punto de partida**, en el **Taller de habilidades**, en la sección **Leo y escribo para aprender** y en la evaluación final.

Punto de partida

Se propone actividades para poner en práctica una habilidad científica a partir de la observación de una imagen.

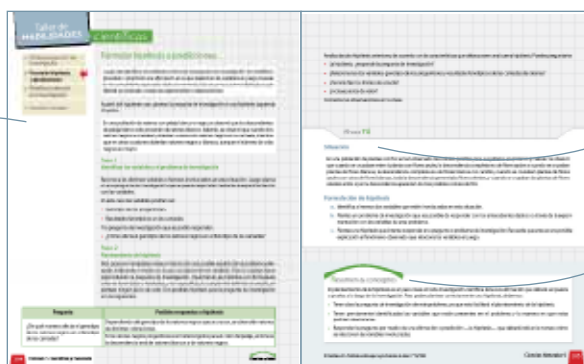


Taller de ciencias

Plantea una experiencia que permite al estudiante desarrollar variadas habilidades científicas.

Taller de habilidades científicas

Son dos páginas orientadas a desarrollar las habilidades científicas.



La habilidad destacada en la sección **Punto de partida** se profundiza en este taller. En él se modela la habilidad paso a paso para guiar su aplicación.

Ahora tú es la instancia para la aplicación de la habilidad modelada.

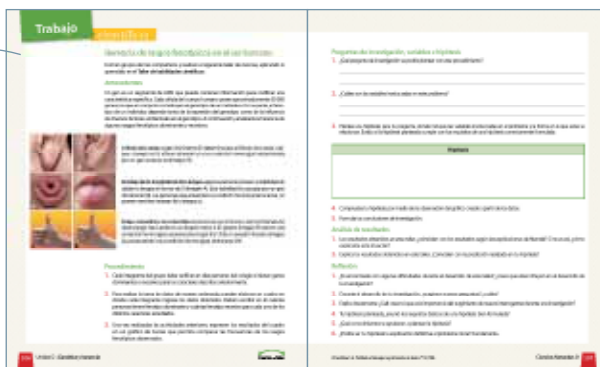
Resumen de conceptos es una síntesis de las habilidades analizadas.

Programas especiales

Trabajo científico

Consta de dos páginas que tienen como fin aplicar las habilidades científicas en una actividad práctica, profundizando en aquella desarrollada en el **Taller de habilidades científicas**.

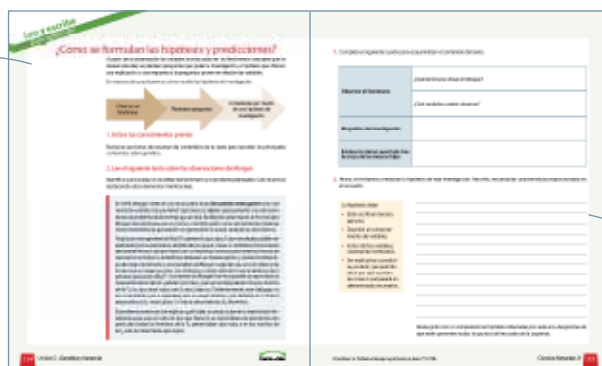
El desarrollo de esta actividad científica profundiza la habilidad modelada.



Leo y escribo para aprender

Sección en la que se modela la producción de un texto científico, considerando las habilidades científicas y contenidos de la unidad.

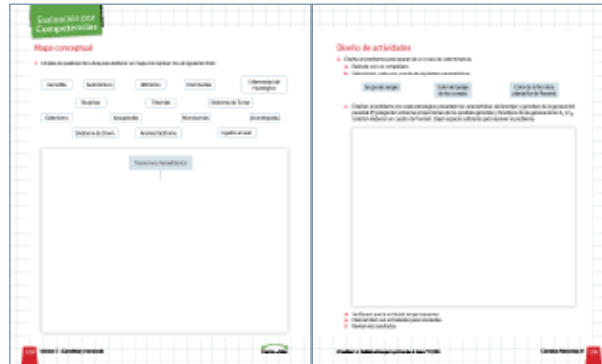
Define un tipo de texto científico desarrollando sus características.



Establece pasos para la lectura o escritura de un texto científico.

Evaluación por competencias

En esta sección los estudiantes deben poner en práctica los conocimientos, las habilidades y las actitudes personales adquiridas en la unidad en diferentes contextos y situaciones que se les presenten, mediante la resolución de ejercicios que fomentan el desarrollo de las competencias básicas.

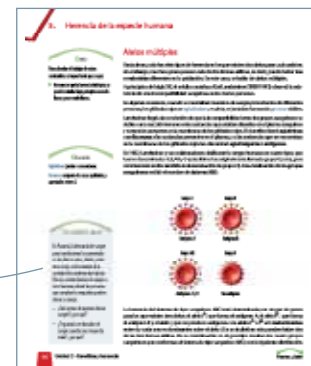


Valores

Se consideran a lo largo de todo el libro, en la presentación de los contenidos, las imágenes y las actividades. Además, en las secciones **Yo opino que** y **Ciencia tecnología y sociedad**.

Yo opino que

Se plantea una situación problema con el fin de que los estudiantes reflexionen y den su opinión tomando en cuenta los valores éticos y morales.



Ciencia, tecnología y sociedad

Aparece al final de la unidad y consta de temas y noticias referidas a la labor de distintas disciplinas científicas y a su impacto en la sociedad y en la vida cotidiana.



Describe una o varias noticias y temas vinculados a los contenidos tratados en la unidad.

Actividades es una sección que permite reflexionar sobre los temas y noticias abordadas en estas páginas.