



# Desafío **Ciencias**

Plataforma de gestión del aprendizaje

Asignatura Ciencias Naturales  
Prekinder a 8° Básico



Alineado al programa  
de estudio vigente





Todos los derechos reservados.

Desarrollado por WebClass Learning Management System Ltda.

Santiago, Chile, 2025

Catálogo Desafío Ciencias Versión 1, 2025

# Asignatura: Ciencias Naturales

Alcance: Prekínder a 8º Básico



Alineado con el Currículum Nacional

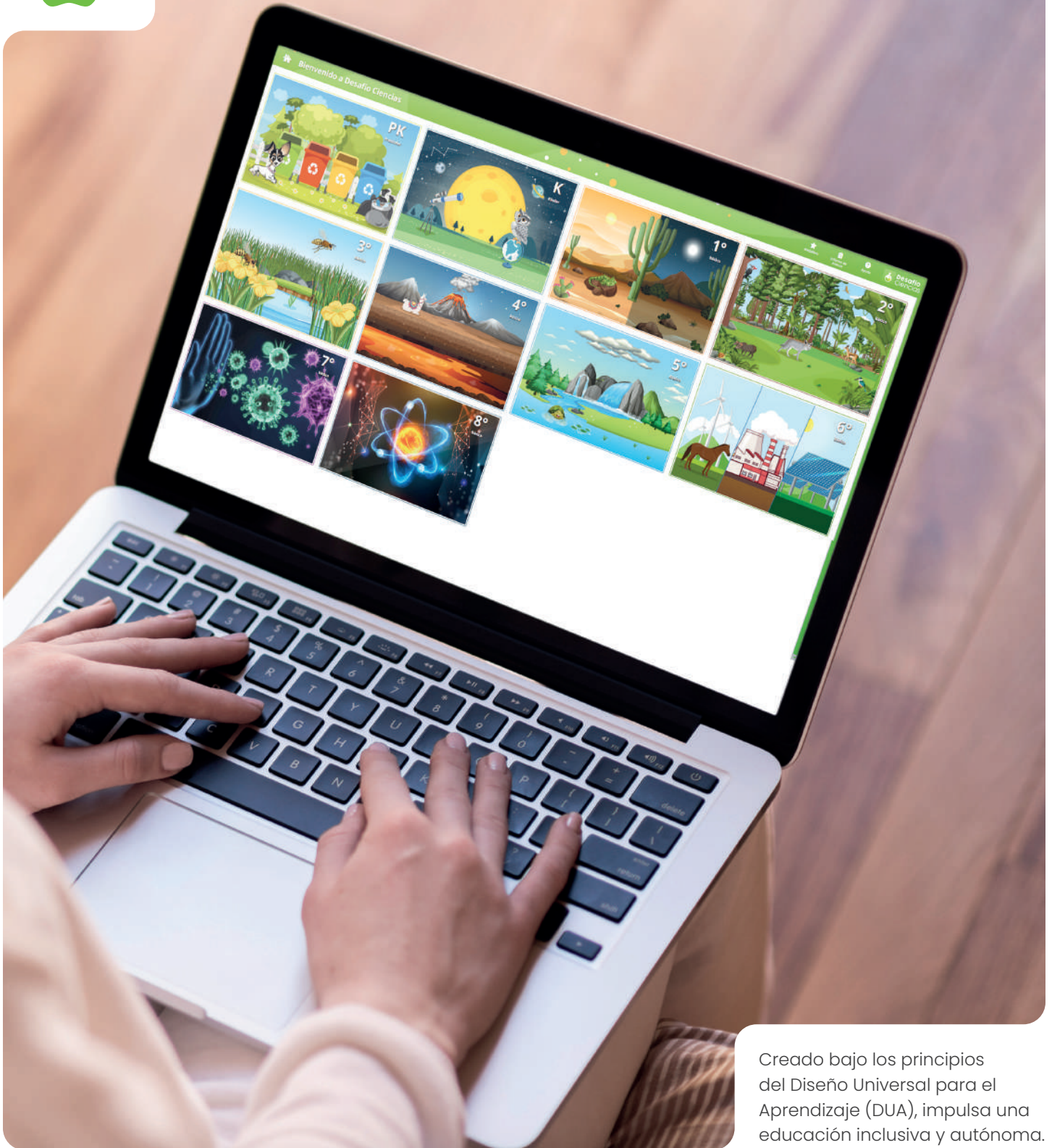


Desarrollado bajo los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)



# ¿Qué es Desafío Ciencias?

- **Desafío Ciencias** es un software de aprendizaje interactivo de la ciencia. Está diseñado para inspirar la curiosidad, fomentar el pensamiento crítico y promover el descubrimiento a través de la indagación guiada. Integra recursos digitales como Laboratorios Virtuales Interactivos, guías y didácticas y contenido alineado con los Programas de Estudio vigentes, y orientaciones metodológicas para la educación científica.



Creado bajo los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), impulsa una educación inclusiva y autónoma.





Cargando...

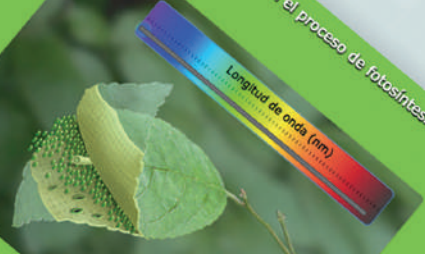
¿Cómo puedes hacer un modelo?



Modelos de accidentes geográficos



¿Qué factores influyen en el proceso de fotosíntesis?  
De un paso más



Longitud de onda (nm)	Color	Tasa de FS (unidades relativas)
450		
500		
550		
600		
650		
700		

El proceso de diseño en Ingeniería

1 2 3 4 5

¿Qué opción es una escuela que un ingeniero usaría para diseñar un puente?

- El pensamiento creativo.
- El pensamiento práctico.
- Las matemáticas y las medidas.
- Un experimento controlado.

Imprimir Ver respuesta

Siguiente

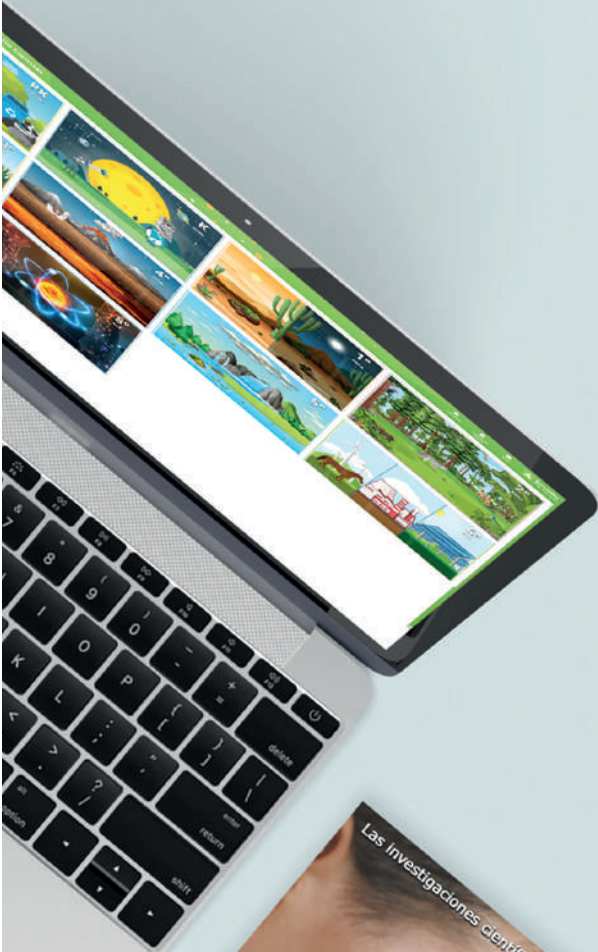
El conocimiento científico

El proceso de diseño en Ingeniería



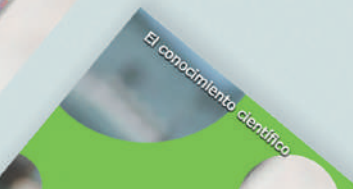
El proceso de diseño





Las Investigaciones científicas

Los científicos son como los detectives.





# Características principales

## 1 Metodología 5E

El Modelo 5E, desarrollado en 1987 por el Estudio Curricular de Ciencias Biológicas de EE.UU., promueve el aprendizaje colaborativo y activo en el que los estudiantes trabajan juntos para resolver problemas e investigar nuevos conceptos haciendo preguntas, observando, analizando y sacando conclusiones.





## 2 Método científico

Este método es utilizado transversalmente en las clases teóricas pero con particular énfasis en los **laboratorios virtuales**. Promueve el aprendizaje por indagación, sustentado en el planteamiento de una hipótesis, que es evaluada a la luz de las evidencias recopiladas.





### 3 Principales funcionalidades

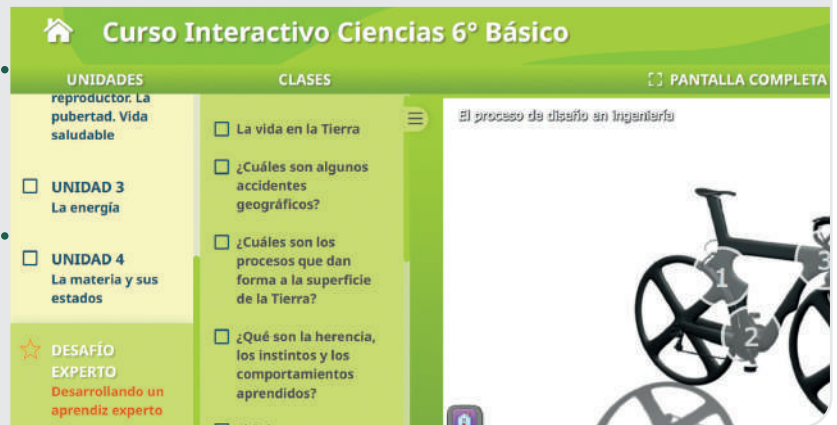
Desafío Ciencias es un software para el aprendizaje interactivo, que promueve el desarrollo de destrezas y habilidades propias del quehacer científico a través del aprendizaje por indagación guiada.

#### Motivación Inicial

Contenido para la enseñanza de la metodología científica

#### Desafío Experto

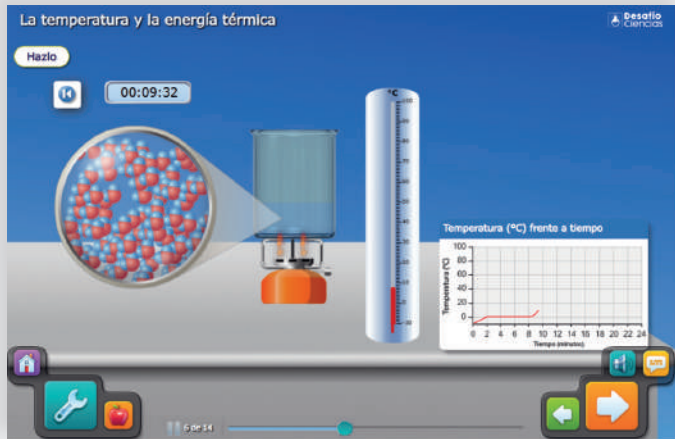
Unidad de profundización de contenidos según progresión curricular.



N°	Nombre del Alumno	7° Básico - k	7° Básico - m	7° Básico - l
Porcentaje de Promedio Alumno: 72.8 %				
1	Aedo Arce Jovana Anahí	100%	100%	66.7%
2	Aguero Villalón Prudencia Ignacia	-	-	-
3	Aluja Sanzbalzar Elán Maximiliano	-	-	-
4	Barrios Arce Dorelia Aylla	100%	100%	100%
5	Cárdenas Del Río Adriana Elizabeth	100%	0%	33.3%
6	Castillo Muñoz Arianny Beatriz	100%	100%	66.7%
7	Castillo Muñoz Sayari Pollet	0%	0%	66.7%
8	Cifri Sleg Jonathan Estefano	-	-	-
9	Cortés Fuentes Alonso Felipe	100%	100%	100%
10	Fica Vera Matías Javier	-	-	-
11	Fuentes Lantón Agustín Américo	100%	100%	66.7%
12	García Muñoz Joaquín Alejandro	100%	100%	66.7%
13	Garrido Valdegaño Evelyn Agustín	-	-	-
14	Guzmán Córdoba Ferrnando Diktora Guacolda	-	-	-
15	Hernández Undurraga Mariangelis Nayly	-	-	-
16	Ispiz Basilio Fernando Alonso	100%	0%	0%

#### Informe de aprendizaje

Monitoreo del logro en los objetivos de Aprendizaje y las Habilidades de la asignatura.



## Laboratorios Virtuales y Simulaciones

Herramientas para el estudio de fenómenos naturales a través del modelamiento digital en el marco de la metodología científica.



## Recursos alineados con los Programas de Estudio vigentes

Planificación pedagógica para el aseguramiento de la cobertura curricular.



## Medallero

Desafío Ciencias integra un sistema de seguimiento de progreso y logro académico de los y las estudiantes. El medallero recompensa simbólicamente el esfuerzo de los estudiantes y permite al docente monitorear el nivel de logro y determinar quienes han desarrollado las tareas asignadas.









Nuestro compromiso es estar contigo en cada paso, asegurando que **Desafío Ciencias** no solo cumpla, sino que supere tus expectativas.



# Nuestra propuesta de implementación

- En WebClass comprendemos que el valor de la tecnología educativa radica en su impacto en los y las estudiantes. En coherencia con ello, apostamos por una metodología de implementación centrada en la promoción de aprendizajes mediante nuestros servicios y aplicada por docentes chilenos.

# PINTEC 9001

## Método para la Integración de tecnología al Curriculum

En **PINTEC 9001** se analiza cómo, a pesar de la constante inversión de Chile en educación y tecnología, los resultados no han mostrado mejoras significativas. Este documento parte de una premisa fundamental: la inversión en tecnología, por sí sola, no garantiza avances en los resultados educativos. Para que realmente haya un impacto positivo, es necesario un enfoque integral que combine estrategias pedagógicas efectivas con un programa de capacitación sólido.

**PINTEC 9001** propone un método estructurado para incorporar la tecnología a el curriculum. Este método se compone de siete pasos clave:

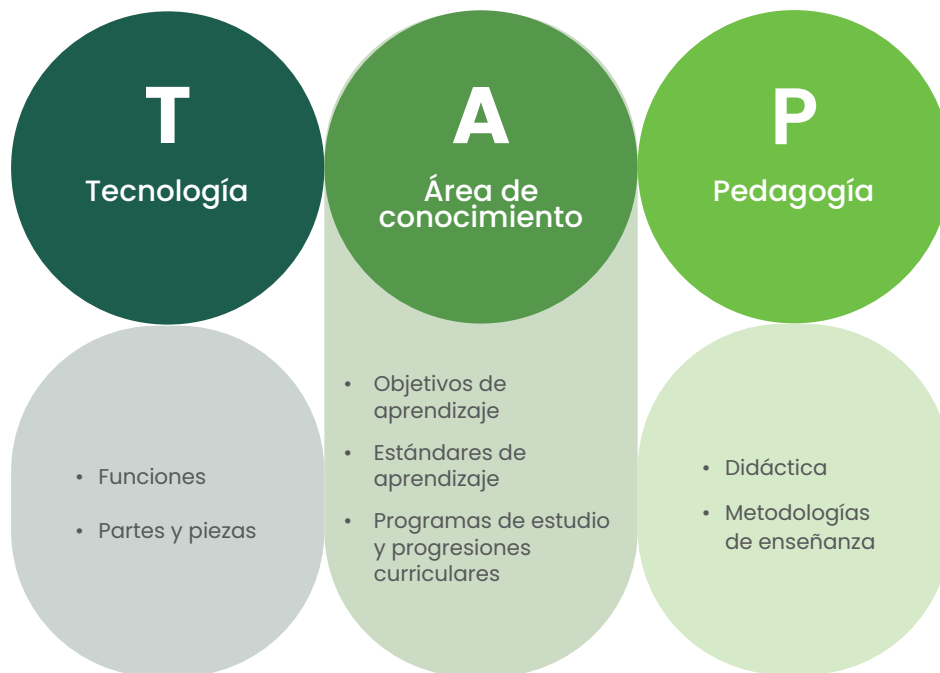




# TAP

## El modelo para la implementación efectiva

El TAP es la aplicación práctica del marco teórico presentado en el PINTEC 9001. Este método transforma la visión estratégica en acciones concretas, integrando tecnología con estrategias pedagógicas efectivas y capacitación continua, para asegurar que las herramientas digitales generen un impacto real en el aprendizaje.



---

Este modelo propone **las competencias de base para asegurar que el uso de las herramientas tecnológicas** con un enfoque pertinente y orientado al estudiante, con foco en el logro de los aprendizajes.



Este modelo se compone de dos recursos claves:

Manual técnico de "Desafío Ciencias"



Programa de capacitación para su implementación

Sesión		Contenido	Duración (Hrs pedagógicas)
1	Introducción	1 Introducción al aprendizaje de las ciencias	2 hrs
2	Tecnología	2 Planificación y sus partes (Interfaz docente con foco en la planificación)	3 hrs
3	Tecnología	3 Interfaz del estudiante, de apoderado y sus partes	2 hrs
4	Tecnología	4 Evaluación y sus partes	2 hrs
5	Área de conocimiento	5 Alineación con el currículum nacional	2 hrs
6	Pedagogía	6 Desafío Ciencias para docentes	3 hrs
7	Pedagogía	7 Desafío Ciencias para estudiantes	2 hrs
8	Pedagogía	8 Taller de toma de evaluación diagnóstica	2 hrs
9	Pedagogía	9 Taller de análisis de datos	2 hrs
10	Pedagogía	10 Taller de Modelación de clase	3 hrs
11	Cierre	11 Plan de acción y cierre de la capacitación	2 hrs



# Beneficios para Comunidad Educativa

- La perspectiva de educación científica es transversal con Desafío Ciencias. Al utilizarlo, padres, apoderados, cuidadores, docentes y estudiantes encontrarán funcionalidades adaptadas a su rol, que les permitirán apoyar los procesos de aprendizaje y consolidar un beneficio integral para la comunidad.

## Estudiantes



**Desafío Ciencias** está diseñado para generar un impacto significativo en cada integrante de la comunidad educativa, fortaleciendo la enseñanza y el aprendizaje desde diferentes perspectivas. A continuación, se presentan los beneficios específicos para estudiantes, docentes y establecimientos:

### Autonomía

Los y las estudiantes tienen libertad para avanzar a ritmos propios. Las clases interactivas poseen "Interacción guiada", para orientar al estudiante a lo largo de la lección.

### Pensamiento crítico y habilidades para la vida

El desarrollo de las unidades combina contenido curricular con experiencias de aprendizaje modeladas a través de Laboratorios Virtuales, construidos bajo el enfoque de indagación guiada y la aplicación del método científico.

### Experiencia emocionante y práctica

Las actividades permiten a los y las estudiantes un acercamiento semi-empírico a la ciencia, desafiándoles a diseñar procesos, evaluar resultados, medir efectos y crear.



## Docentes



A través de Desafío Ciencias, los docentes pueden optimizar los procesos pedagógicos, monitoreando el logro de los Objetivos de Aprendizaje, ajustando rutas de aprendizaje decididas sobre información oportuna e integrando elementos remediales ajustados al estado de cada estudiante.

### Recursos curricularmente pertinentes

Laboratorios Virtuales, Guías para el Estudiante, Guías Didácticas para el Docente, Reportes de Laboratorio, Bitácora, Orientaciones al docente y más

### Personalización del aprendizaje

Cada estudiante tiene acceso a una ruta de aprendizaje personal, que puede ser moldeada por su profesor/a para atender a sus necesidades individuales.

### Capacitación y soporte continuo

Un equipo comprometido de especialistas educadores en Ciencia están disponibles para acompañar en la implementación y orientar el uso de Desafío Ciencias.



## Establecimientos



Los **centros educativos** percibirán mejoras en indicadores de gestión clave, como el compromiso académico y la motivación escolar.

### Mejora en indicadores de gestión escolar

El uso de herramientas tecnológicas como recurso de innovación pedagógica promoverá mayor motivación escolar y compromiso académico.

### Fortalecimiento de la comunidad educativa

Los diferentes espacios de acción de Desafío Ciencias promueven la participación desde la familia hasta los docentes.

### Preparación para los retos del futuro

La adopción temprana de actitudes y habilidades propias de la ciencia ayuda a los y las estudiantes a comprender su entorno y afrontar la vida desde la perspectiva crítica.



# Casos de éxito y resultados

- **Desafío Ciencias** ha demostrado un impacto positivo en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias. Este éxito se debe en gran parte a nuestro convenio con **Houghton Mifflin Harcourt (HMH)**, empresa líder en soluciones educativas con una trayectoria sólida en la implementación de programas de ciencias a nivel mundial.



### Experiencia Comprobada

HMH ha desarrollado programas de ciencias que promueven el aprendizaje a través de la exploración autodirigida, el análisis y la aplicación, alineados con los estándares educativos más exigentes.



### Innovación Educativa

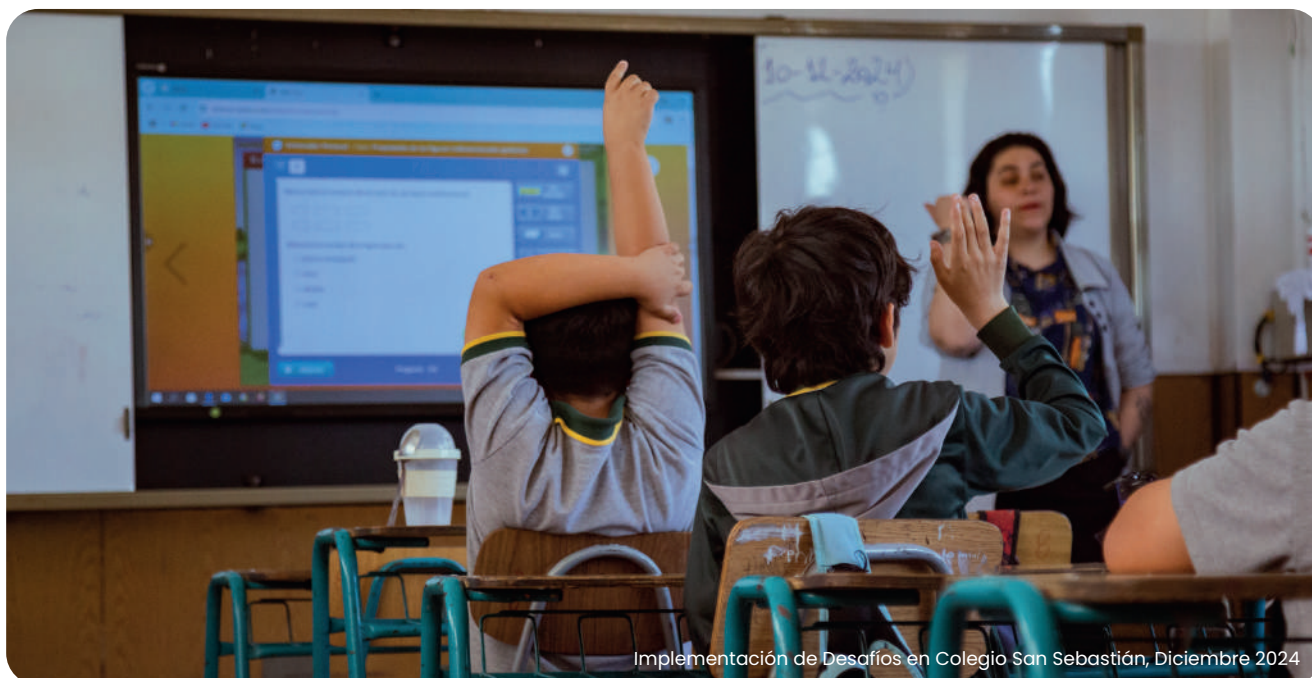
Los programas de HMH están diseñados para fomentar la curiosidad y el pensamiento crítico en los estudiantes, utilizando recursos digitales y actividades prácticas que enriquecen la experiencia de aprendizaje.



### Resultados Positivos

Instituciones que han implementado los programas de ciencias de HMH han observado mejoras significativas en la comprensión de conceptos científicos y en el desempeño académico de los estudiantes.

## Respaldo de HMH



Implementación de Desafíos en Colegio San Sebastián, Diciembre 2024





## Testimonios educadores

**“La estructura del programa facilita la enseñanza y permite a los estudiantes explorar conceptos de manera significativa.”**

-Susana González, Profesora Ciencias Naturales



**“El programa ha transformado la forma en que nuestros estudiantes interactúan con las ciencias, haciéndolas más accesibles y emocionantes.”**

- Gabriel Aravena, Profesor Ciencias Naturales

Implementación de Desafíos en  
Colegio San Sebastián, Diciembre 2024



# Acompañamiento Permanente

- Sabemos que la implementación exitosa no termina con la instalación del producto. Por ello, ofrecemos un acompañamiento constante que incluye



## Capacitaciones con pertenencia intitucional

Adaptadas a las necesidades del colegio, tanto presenciales como remotas.



## Asistencia Técnica Continua

Resolución ágil y efectiva de cualquier incidencia.



## Recursos de apoyo al docente

Guías prácticas, videotutoriales y manuales para facilitar el uso autónomo del producto.



Si deseas conocer más sobre cómo **Desafío Ciencias** puede transformar la enseñanza en tu colegio, contáctanos:



+562 2869 9100



[contacto@webclass.com](mailto:contacto@webclass.com)



[www.webclass.com](http://www.webclass.com)



