



Desafío Mate

Manual Técnico

Asignatura Matemáticas
Prekínder a 4° Medio



Introducción

¡Bienvenidos! Nos emociona que estés aquí, listo para emprender un viaje transformador en la educación. Este manual es una herramienta clave para implementar la tecnología en las aulas educativas, de manera efectiva y creativa. Basado en el programa PINTEC 9001 de WebClass Educational Technologies, que ofrece un marco teórico robusto, a través de este documento guiaremos la práctica educativa a través del modelo de implementación TAP (Tecnología, Área de aprendizaje y Pedagogía).



Imagina un Aula Universal, un entorno inclusivo donde todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades, pueden acceder a un aprendizaje significativo. Este ideal se sustenta en principios que exigen nuestra atención y acción, como la Ley de Inclusión Escolar y el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), que buscan eliminar barreras y garantizar la igualdad de oportunidades. En este sentido, unirse a nuestro proyecto en WebClass, se convierte en una respuesta proactiva y esencial a estas demandas educativas.

El modelo TAP es tu aliado en este proceso. Es un método estructurado que facilitará la integración de la tecnología en el aula, empoderando a profesores, apoderados y equipos directivos como verdaderos facilitadores del aprendizaje. Con esta metodología, derribaremos juntos los obstáculos en el proceso educativo, permitiendo que cada estudiante desarrolle sus habilidades de acuerdo con sus necesidades individuales. Además, el TAP fomenta una enseñanza adaptable y flexible, creando un ambiente donde

todos los estudiantes puedan prosperar y alcanzar su máximo potencial.

A lo largo de este manual, encontrarás herramientas prácticas y estrategias emocionantes que podrás implementar no solo en el aula, sino también en casa. Juntos, haremos de la tecnología un compañero en el viaje educativo, asegurando que cada estudiante brille.

¡Es hora de transformar la educación y dar pasos hacia un futuro lleno de posibilidades!

¡Comencemos esta emocionante aventura educativa juntos!



Contenidos

CAPÍTULO I

Tecnología

Pantalla de Inicio	04
Panel Visor de Niveles	06
Panel Visor de Nivel	07
Clase Interactiva.....	08
Entrenador Personal.....	10
Evaluador Personal	12
Medallero	13
Informe de avance	14
Informe de progreso	15

PERFIL ESTUDIANTE Y APODERADO

Pantalla de Inicio	18
Panel Visor de Niveles	18
Ruta de Aprendizaje	19
Mis Cuadernos.....	20
Mi cuaderno de Matemática	20
Tarea asignada.....	21

CAPÍTULO II

Área de Conocimiento

Pensamiento Matemático	22
Decreto 67.....	24
IDPS	25
Decreto 83.....	26

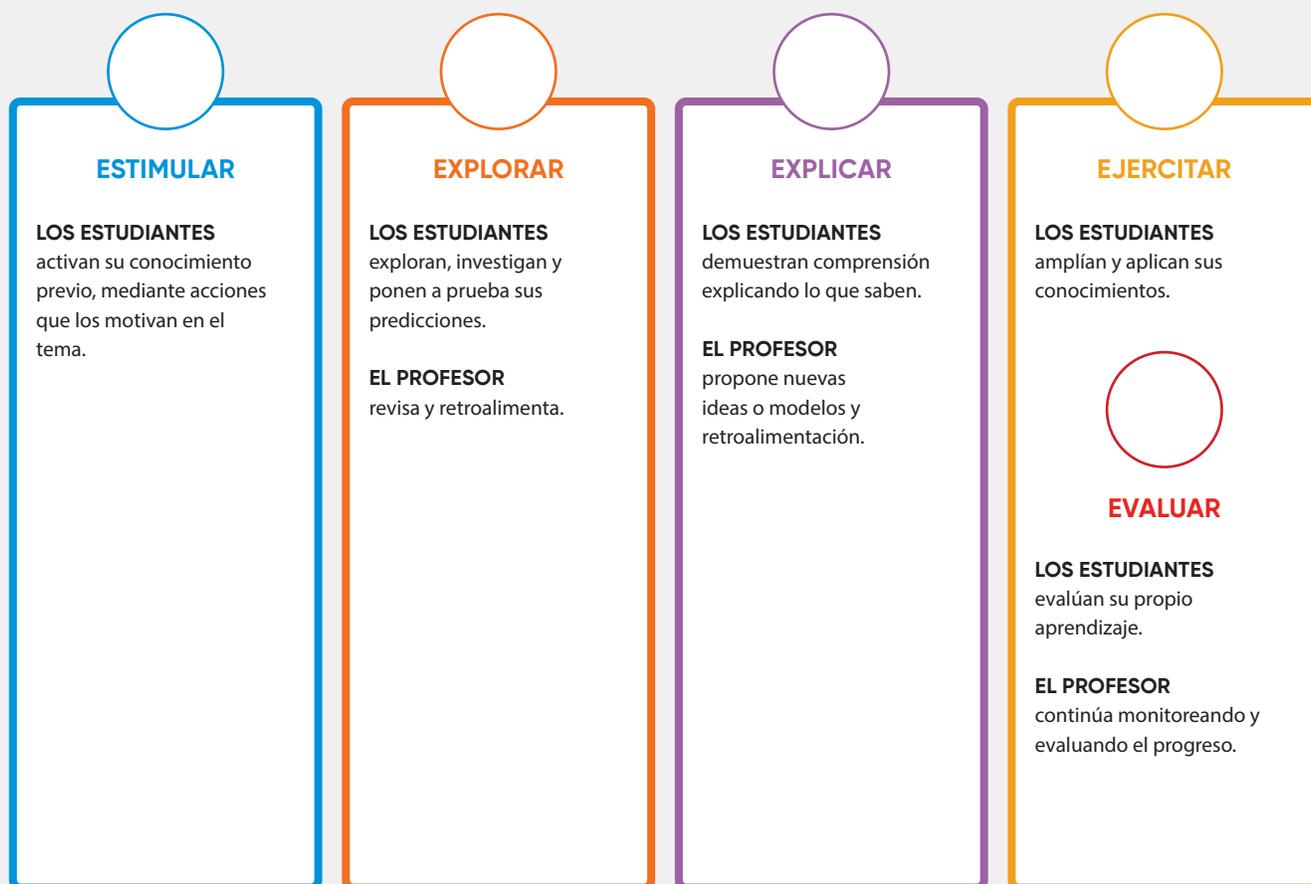
CAPÍTULO III

Pedagogía Desafío Mate

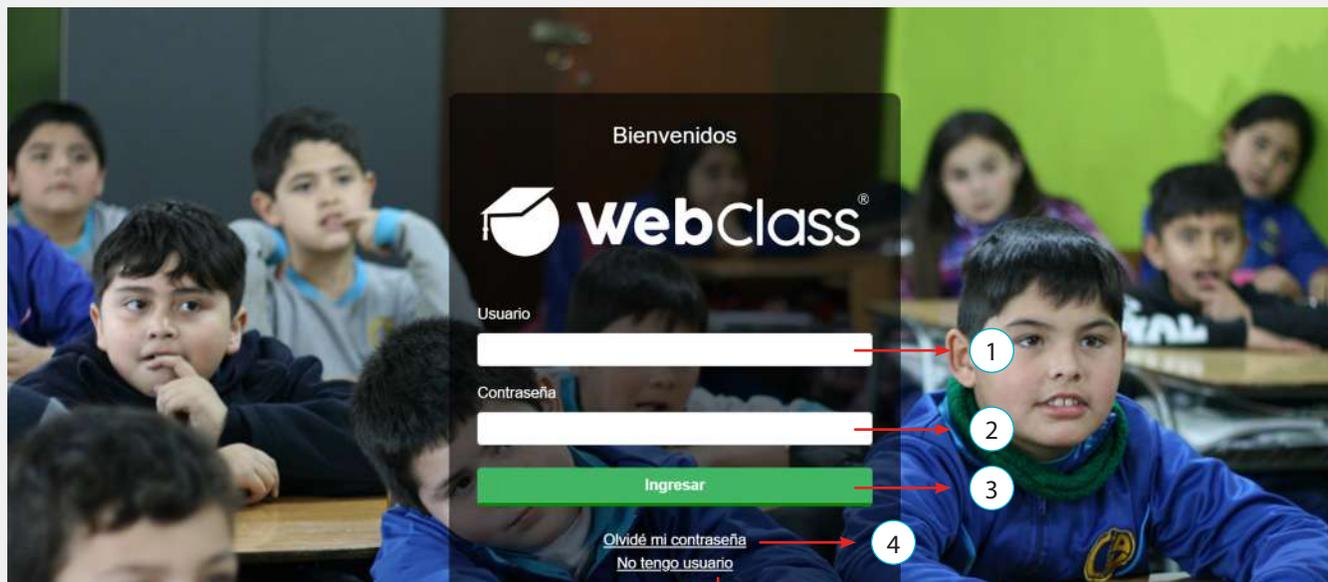
Proyección en clase	27
Aprendizaje autodirigido	36
Aula invertida.....	44

En el siglo XXI, la tecnología ha pasado a ocupar un rol protagónico en la educación, ofreciendo nuevas oportunidades para mejorar la calidad del aprendizaje y la enseñanza. El Modelo de Integración Tecnológica proporciona un marco conceptual que guía a los educadores en la incorporación eficaz de herramientas digitales dentro del aula. Este enfoque no solo se centra en el acceso equitativo a la tecnología, sino también en cómo las herramientas tecnológicas pueden potenciar habilidades críticas, personalizar el aprendizaje y fomentar la colaboración.

Desafío Mate diseñado por WebClass, en colaboración con la editorial Houghton Mifflin Harcourt (HMH), es un software interactivo de matemática alineado con el Currículo del MINEDUC. Utilizando la Metodología basado en el módulo 5E que incluye Estimulación, Exploración, Explicación, Ejercitación y Evaluación, Desafío Mate facilita un enfoque integral que mejora la enseñanza y el aprendizaje, promoviendo una comprensión más profunda y el desarrollo de habilidades matemáticas.



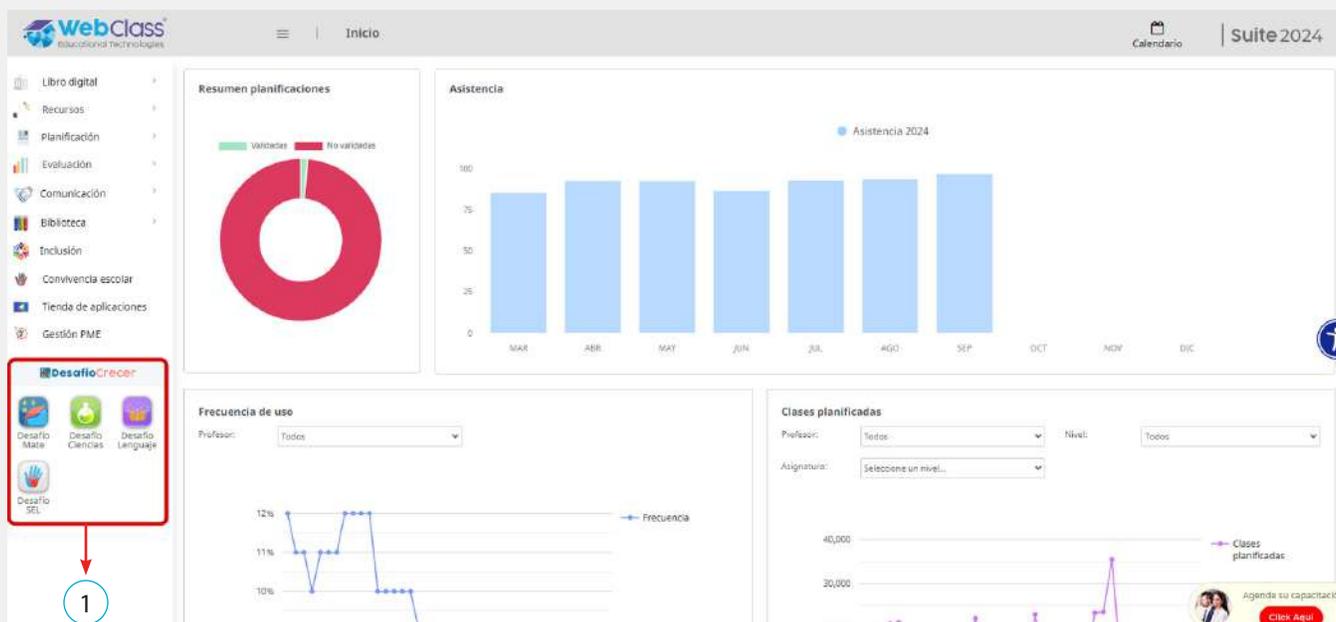
Pantalla de Inicio (Perfil profesor y apoderado)



1. Campo Nombre de usuario
2. Campo Contraseña personal
3. Botón Ingresar
4. Olvidé mi contraseña
5. No tengo usuario

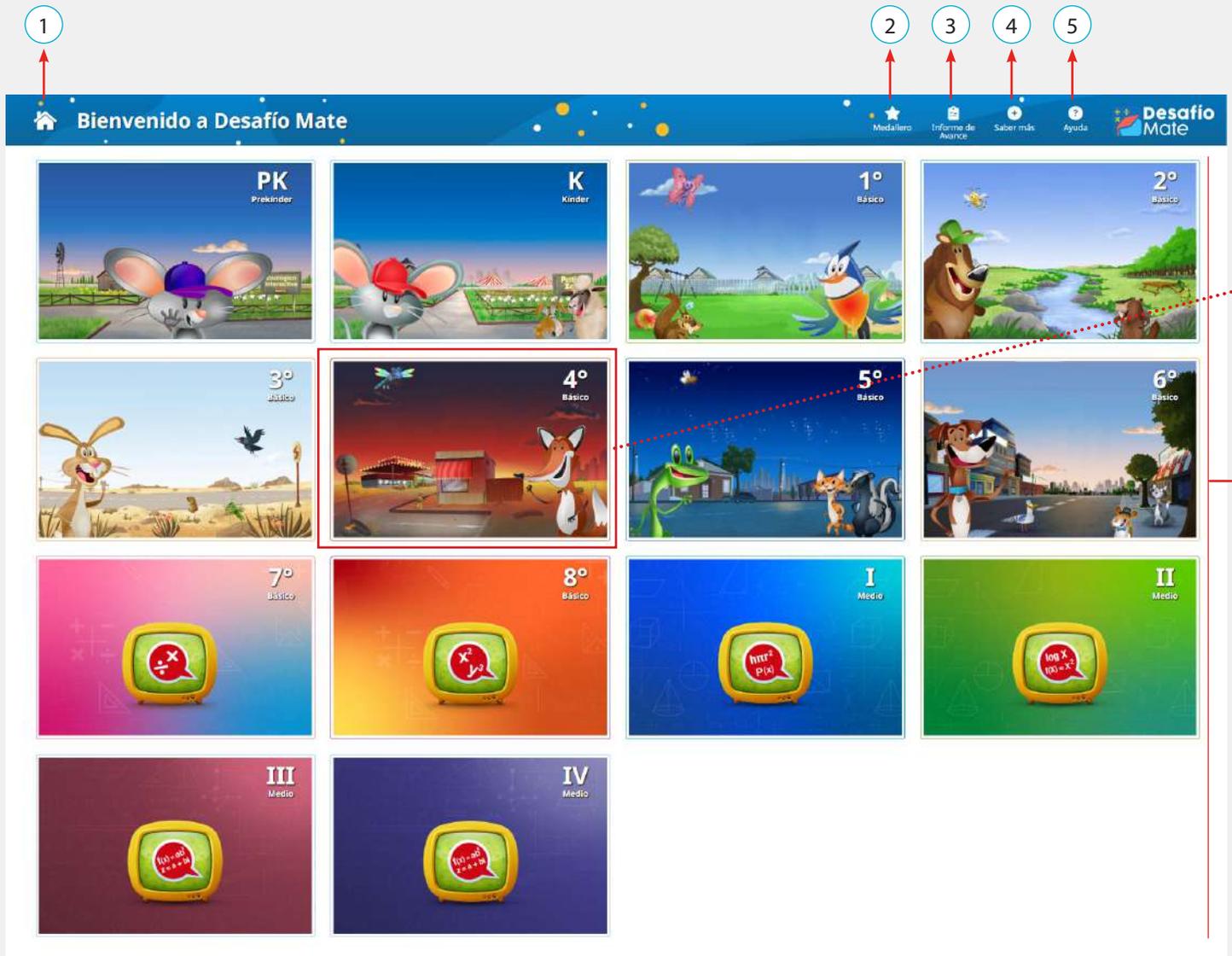
5

Pantalla de Inicio WebClass (Perfil profesor)



1. Panel de acceso Desafío Crecer.

Panel visor de niveles (Perfil profesor)



1. Botón Volver Inicio WebClass
2. Acceso Medallero
3. Acceso Informe de avance
4. Acceso Saber más
5. Acceso Ayuda
6. Panel de acceso niveles Desafío Mate

Panel visor de nivel (Perfil profesor y apoderado)

1. Botón Volver Panel Visor de Niveles

2. Función Pantalla completa

3. Listado de unidades de aprendizaje

4. Selector de unidad (Exclusivo Perfil Profesor)

5. Listado de clases interactivas

6. Selector de clase (Exclusivo Perfil Profesor)

7. Función Importar (Exclusivo Perfil Profesor)

8. Función Asignar (Exclusivo Perfil Profesor)

1. Botón Volver Panel Visor de Niveles
2. Función Pantalla completa
3. Listado de unidades de aprendizaje
4. Selector de unidad (Exclusivo Perfil Profesor)
5. Listado de clases interactivas
6. Selector de clase (Exclusivo Perfil Profesor)
7. Función Importar (Exclusivo Perfil Profesor)
8. Función Asignar (Exclusivo Perfil Profesor)

Clase interactiva



- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Nombre de la clase | 11. Funcionalidad Ir siguiente |
| 2. Pregunta esencial | 12. Funcionalidad Pausa |
| 3. Botón Comenzar | 13. Funcionalidad Repetir |
| 4. Botón Inicio de la clase | 14. Panel Modelo instruccional 5E |
| 5. Acceso Recurso para el maestro (Exclusivo perfil Profesor) | 15. Acceso Estimulación |
| 6. Acceso Herramientas | 16. Acceso Exploración |
| 7. Acceso Glosario | 17. Acceso Explicación |
| 8. Funcionalidad sonido | 18. Acceso Ejercitación |
| 9. Funcionalidad subtítulo | 19. Acceso Evaluación |
| 10. Funcionalidad Ir anterior | |

5. Acceso Recursos para el maestro (Exclusivo perfil Profesor)

Recursos para el maestro

Haciendo conexiones

Tareas para el aprendizaje

Alfabetización y Matemáticas

Pregunte a los estudiantes qué saben acerca de contar por varios números.

¿Qué patrón muestra esta secuencia de conteo: 212, 214, 216, 218, 210...? contar de 2 en 2 del menor al mayor ¿Qué patrón muestra esta secuencia de conteo: 510, 520, 530, 540, ...? contar de 10 en 10 del menor al mayor.

6. Acceso Herramientas:

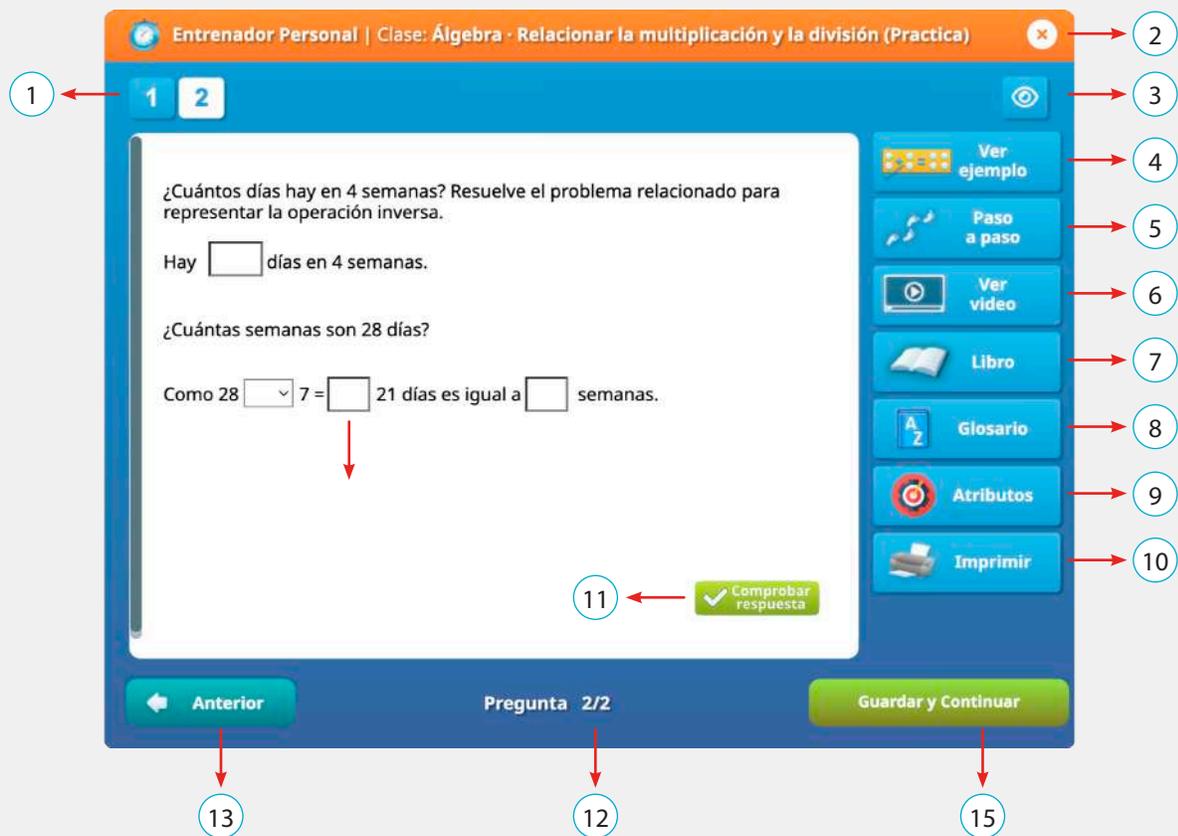
- | | |
|--|---|
| <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div>6.1 Bloque base diez</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div>6.2 Reloj</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div>6.3 Cuadrícula</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div>6.4 Recta numérica</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div>6.5 Dinero de juguete</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div>6.6 Figuras</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div>6.7 Fichas de 1 pulgada cuadrada</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div>6.8 Fichas de colores</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div>6.9 Balanza</div> </div> | <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="margin-right: 10px;"></div> <div>6.10 Cuadrículas de fracciones y decimales</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="margin-right: 10px;"></div> <div>6.11 Tablero de geometría</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="margin-right: 10px;"></div> <div>6.12 Tiras de fracciones</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="margin-right: 10px;"></div> <div>6.13 Diagrama de tiras</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div>6.14 Fichas de enteros</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div>6.15 Calculadora científica</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div>6.16 Calculadora gráfica</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div>6.17 Fichas de álgebra</div> </div> |
|--|---|

Ejercitación

1. Acceso Entrenador personal



Entrenador personal



- | | |
|--|---|
| 1. Navegador de Preguntas | 9. Acceso Atributo curricular |
| 2. Funcionalidad Cerrar ventana | 10. Acceso Imprimir |
| 3. Funcionalidad Ver/Ocultar barra lateral | 11. Botón Comprobar respuesta |
| 4. Acceso Ver ejemplo | 12. Número de pregunta en vista |
| 5. Acceso Ver paso a paso | 13. Funcionalidad Ir pregunta anterior |
| 6. Acceso Ver video | 14. Funcionalidad Ir pregunta siguiente |
| 7. Acceso Guía del estudiante | 15. Botón Guardar y continuar (Solo en la última pregunta de la evaluación) |
| 8. Acceso Glosario | |

4 **Ejemplo**

Garrett tiene 8 años. Irá con su familia a la feria del condado. ¿Cuál es el precio total de los boletos para Garrett, sus 2 padres y su hermanita bebé?

Feria colegio Ventura	
Precio de los boletos (miles de pesos)	
Adultos	\$6
Estudiantes	\$3
Menores de 5 años gratis	

Muestra una matriz de 2 hileras que representen a los 2 padres y 6 fichas en cada hilera que representen los 6 dólares del boleto de cada padre.

Hay 12 fichas en total. Entonces, el precio de los boletos de los padres es 12 dólares.

5 **Paso a paso**

Garrett tiene 8 años. Irá con su familia a la feria del condado. ¿Cuál es el precio total de los boletos para Garrett, sus 2 padres y su hermanita bebé?

Feria colegio Ventura	
Precio de los boletos (miles de pesos)	
Adultos	\$6
Estudiantes	\$3
Menores de 5 años gratis	

Paso 1: Muestra una matriz de 2 hileras que representen a los 2 padres y fichas en cada hilera que representen los 6 dólares del boleto de cada padre.

6 **Video**

¿Cómo puedes usar la multiplicación para dividir?

Garrett tiene 8 años de edad. Él y su familia van a ir a la feria del condado. ¿Cuál es el precio de admisión para Garrett, sus padres, su abuela y su hermana bebé?

Feria del Condado de Cochise	
Precio de admisión	
Adultos	\$3
Estudiantes	\$3
Niños de 5 años o menos	

El precio de admisión para Garrett, sus padres, su abuela y su hermana bebé es \$18.

$3 \times 5 = 15$
 Adultos \$15
 Garrett \$3
 Hermana bebé \$0
 $15 + 3 + 0 = 18$

7 **Algebra Lección 6.7**

Relacionar la multiplicación y la división

Resolución y pensamiento algebraico
 3.OA.A.8, 3.OA.A.7, 3.OA.A.6, 3.OA.A.5, 3.OA.A.4, 3.OA.A.3, 3.OA.A.2, 3.OA.A.1

Prácticas matemáticas
 MP1, MP4, MP5, MP6

1 Soluciona el problema

Pam fue a la feria. Subió al mismo juego 6 veces y usó el mismo número de boletos cada vez. Usó 18 boletos. ¿Cuántos boletos usó cada vez que subió al juego?

• ¿Qué debes hallar?

• Escribe en un círculo los números que debes usar.

Se puede usar la misma matriz para hallar el número total si sabes que hay 3 hileras con 6 fichas en cada hilera.

Escribe: $3 \times 6 = \underline{\quad}$

Prácticas matemáticas
 Aplica: ¿Cuál es esta manera de hallar el cociente de $6 \div 2$?

4 = 21
 $3 \times \underline{\quad} = 21$
 $21 \div 3 = \underline{\quad}$
 $\underline{\quad} = 18 \quad 18 \div 6 = \underline{\quad}$

12 = 21
 $3 \times \underline{\quad} = 21$
 $21 \div 3 = \underline{\quad}$
 $\underline{\quad} = 18 \quad 18 \div 6 = \underline{\quad}$

La multiplicación y la división son operaciones opuestas u **operaciones inversas**.
 Puedes pensar en la multiplicación para resolver un problema de división.
 Para resolver $18 \div 6 = \square$, piensa que $6 \times \square = 18$.
 Como $6 \times 3 = 18$, entonces $18 \div 6 = 3$.

Capítulo 6 339

8 **Glosario**

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

mínima expresión

minuto (min)

moneda de 10¢

moneda de 5¢

multiplicación

multiplicar

múltiplo

múltiplo común

multiplicar

Combinar grupos iguales para hallar cuántos hay en total; la operación opuesta a la división

9 **Atributos**

OBJETIVOS

3.OA.A.8 Demostrar que comprenden la división con dividendos de dos dígitos y divisores de un dígito: usando estrategias para dividir con o sin material concreto • utilizando la relación que existe entre la división y la multiplicación • estimando el cociente • aplicando la estrategia por descomposición del dividendo • aplicando el algoritmo de la división.

INDICADORES

IND1- Estiman el cociente de una división, aplicando diferentes estrategias: • redondeo del dividendo - relación entre multiplicación y división como operaciones inversas - descomposición en pasos arbitrarios

IND2- Resuelven problemas rutinarios de la vida diaria, aplicando el algoritmo de la división.

HABILIDADES

Hab_a.-Resolver problemas dados o creados.

Hab_c.-Transferir los procedimientos utilizados en situaciones ya resueltas a problemas similares.

TAXONOMÍA DE BLOOM

3-Aplicar

10 **Algebra - Relacionar la multiplicación y la división (Práctica)**

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

Introducción para el estudiante
 El Problema 4-01-C46-PRAC1

Garrett tiene 8 años. Irá con su familia a la feria del condado. ¿Cuál es el precio total de los boletos para Garrett, sus 2 padres y su hermanita bebé?

Feria colegio Ventura	
Precio de los boletos (en miles de pesos)	
Adultos	\$6
Estudiantes	\$3
Menores de 5 años gratis	

El precio total de los boletos, en miles, para Garrett, sus 2 padres y su hermanita bebé es \$

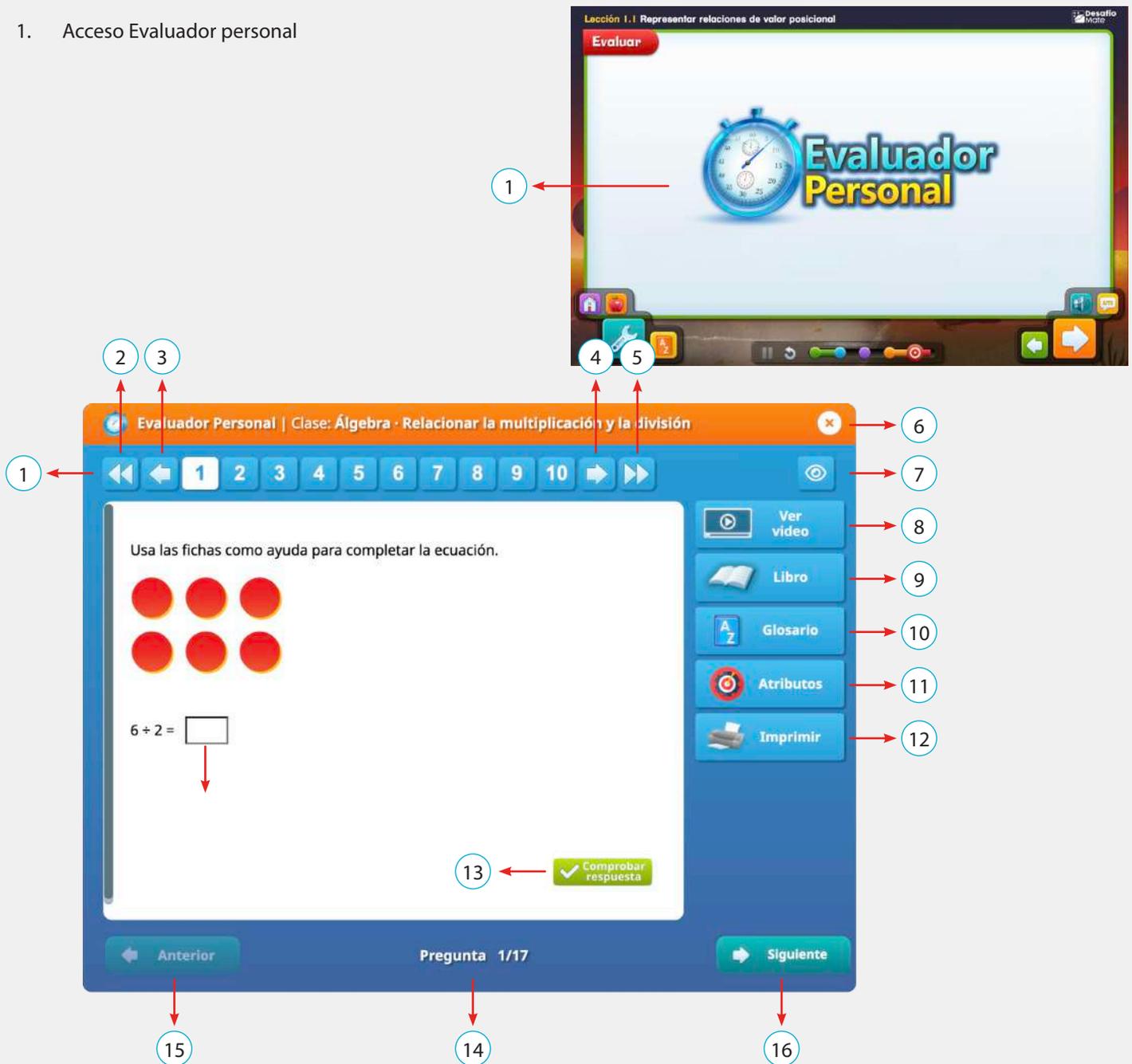
El Problema 4-01-C46-PRAC2

¿Cuántos días hay en 4 semanas? Resuelve el problema relacionado para representar la operación inversa.
 Hay días en 4 semanas.

¿Cuántas semanas son 28 días?
 Como $28 \div \square = \square$, 28 días es igual a semanas.

Evaluación

1. Acceso Evaluador personal



- | | |
|--|---|
| 1. Navegador de preguntas | 9. Acceso Guía del estudiante |
| 2. Botón Ir primera pregunta | 10. Acceso Glosario |
| 3. Botón Desplazador del navegador de preguntas a la izquierda | 11. Acceso Atributo curricular |
| 4. Botón Ir última pregunta | 12. Acceso Imprimir |
| 5. Botón Desplazador del navegador de preguntas a la derecha | 13. Botón Comprobar respuesta |
| 6. Funcionalidad Cerrar ventana | 14. Número de pregunta en vista |
| 7. Funcionalidad Ver/Ocultar barra lateral | 15. Funcionalidad Ir pregunta anterior |
| 8. Acceso Ver video | 16. Funcionalidad Ir pregunta siguiente |
| | 17. Botón Guardar y continuar (Sólo en la última pregunta de la evaluación) |

Medallero (Perfil profesor)

	4° Básico	5° Básico	6° Básico	TOTAL
1 Guillermo Ignacio Rodríguez Saba	9	25	3	37
2 Diego Esteban Carrillo Jofré	4	21	3	28
3 Julián Agustín Abarzúa Abarca	9	20	3	32
4 Nausicaa Noel Aguilera Cabezas	3	20	3	26
5 Agustina Belén Pino Contreras	6	20	3	29
6 Josefa Irene Serrellier Arce	4	20	3	27

1. Botón Volver Panel Visor de Niveles
2. Selector Año de análisis
3. Selector Nivel de estudio en análisis
4. Selector Curso en análisis
5. Listado de estudiantes matriculados en curso en análisis
6. Cantidad de estrellas logradas por estudiante en el Nivel de enseñanza anterior
7. Cantidad de estrellas logradas por estudiante en el Nivel de enseñanza en curso
8. Cantidad de estrellas logradas por estudiante en el Nivel de enseñanza siguiente
9. Acceso panel de medallas por estudiante

UNIDAD	Estrellas
UNIDAD 1	13
UNIDAD 2	0
UNIDAD 3	12
UNIDAD 4	0

Problemas, números y ecuaciones	Estrellas
Redondear a la decena o centena más próxima	0
Comparar y ordenar números	3
Redondear números	0
El valor posicional y los patrones	2
El valor posicional de los números enteros	0
Álgebra - Potencias de 10 y exponentes	0
Álgebra - Patrones de multiplicación	3
Multiplicar por números de un dígito	2
Resolución de problemas - Multiplicar por números de dos dígitos	0
Multiplicar usando la propiedad distributiva	0
Multiplicar usando la forma desarrollada	0
Multiplicar usando productos parciales 1	0
Multiplicar usando el cálculo mental	0
Resolución de problemas - Problemas de multiplicación de varios pasos	0
Multiplicar números de dos dígitos mediante la reagrupación	0
Multiplicar por decenas	0
Estimar productos	0
Modelos de área y productos parciales	0
Multiplicar usando productos parciales 2	0

Informe de avance (Perfil profesor)

1. Botón Volver Panel Visor de Niveles

2. Selector Nivel de estudio en análisis

3. Selector Curso en análisis

4. Listado de estudiantes matriculados en curso en análisis

5. Avance por estudiante en el Nivel de enseñanza anterior

6. Avance por estudiante en el Nivel de enseñanza en curso

7. Avance por estudiante en el Nivel de enseñanza siguiente

8. Símbolo que indica que la clase ha sido ejecutado por al menos un estudiante (Sólo cuando el estudiante ha ejecutado el evaluador de la clase)

9. Símbolo que indica que la clase no ha sido ejecutada por ningún estudiante

1. Botón Volver Panel Visor de Niveles
2. Selector Nivel de estudio en análisis
3. Selector Curso en análisis
4. Listado de estudiantes matriculados en curso en análisis
5. Avance por estudiante en el Nivel de enseñanza anterior
6. Avance por estudiante en el Nivel de enseñanza en curso
7. Avance por estudiante en el Nivel de enseñanza siguiente
8. Símbolo que indica que la clase ha sido ejecutado por al menos un estudiante (Sólo cuando el estudiante ha ejecutado el evaluador de la clase)
9. Símbolo que indica que la clase no ha sido ejecutada por ningún estudiante

Informe general de progreso (Perfil profesor)

Informe General de Progreso
Multiplicar con 5 y con 10

Datos de Evaluación
 Fecha : 25/04/2024
 Profesor :
 N° preguntas : 22

Criterios de Evaluación
 Puntaje Máximo : 22
 Logro de Aprendizaje : 81,7%
 Exigencia Nota 7.0 : 100%
 Exigencia Nota 4.0 : 60%

Acciones
 Exportar al Libro, Imprimir, Descargar

Representación
 > a promedio de Curso (Green)
 < a promedio de Curso (Yellow)
 Quintil de menor Logro (Red)

Nº	Nombre del Alumno	Antecedentes	Correctas	Incorrectas	Omitidas	Puntaje	% Logro*	Nota	Prom.
Promedio Total									
1	Aguas Curallanca Ana Sofía		22	0	0	21,7	98,6%	6,9	↑
2	Anumadi González Fernando Alense		20	2	0	19,4	88,2%	6,1	↑
3	Alaya Mara Amanda Lucmar		20	2	0	19,7	89,5%	6,2	↑
4	Aravena Pavez Cricóidal Ledín		22	0	0	21,7	98,6%	6,9	↑
5	Barrios Hermosilla Amaya Solange		21	1	0	20,3	92,3%	6,4	↑
6	Bazano Maturana Leonardo Ignacio		-	-	-	-	-	-	-
7	Brevo Barra Elsa Valentina		17	1	4	17	77,3%	6,2	↓
8	Bustos Toro Amparo Emilia		15	7	0	15	68,2%	4,6	↓
9	Bustos Toro April Danae		20	2	0	19	86,4%	6,0	↑
10	Cabrera Valenzuela Liam Lautaro		-	-	-	-	-	-	-
11	Calquín González Maite Andrea		-	-	-	-	-	-	-
12	Col Urbina Fernando Paz		21	1	0	20,7	94,1%	6,6	↑
13	Contreras Pizarro Rocenda Paz		18	0	4	18	81,8%	5,6	↑
14	Cornojo Fritz Maico Agustina		19	0	3	19	86,4%	6,0	↑
15	Espobar Guerrero Emilia Ma		1	0	21	1	4,5%	1,2	↓
16	Espinosa Muñoz Benjamin Tomás		9	13	0	9	40,9%	3,0	↓

1. Botón Volver Módulo Evaluación / Submódulo Informe de aprendizaje
2. Listado de estudiantes de nivel y curso en análisis
3. Acceso Informe General del estudiante
4. Acceso Informe General por pregunta
5. Acceso Informe por Objetivos de aprendizaje
6. Acceso Informe por Habilidades
7. Acceso Informe por Taxonomía de Bloom
8. Acceso Informe Remedial

3. Acceso Informe General del estudiante

Detalle Informe General Alumno
Jheler Giovanni Carrillo Cruz
 Fecha: 04/10/2024

Datos de la Evaluación
 Nombre: Jheler Giovanni Carrillo Cruz
 Curso: Cuarto Básico A
 Asignatura: Matemática
 Nota: 5
 Profesor: [Nombre]
 Puntaje: 181,11 Pts.

Estadísticas
 Ranking de curso: 111
 Ranking de nivel: 112
 Tiempo de desarrollo: 105 Minutos 50 segundos
 Exigencia (R): 62%
 Logro curso (R): 2862
 Logro escolar (R): 110%

Nota Alumno vs Curso
 Jheler Giovanni Carrillo Cruz: 5
 Cuarto Básico A: 5

Porcentaje de Logro (R) Alumno
 73.6 Regular

N° de Respuestas Alumno vs Curso
 Correctas: 81
 Incorrectas: 12
 Omitidas: 7

N° de Respuestas Correctas Alumno vs Curso
 8.1 Correctas

Porcentaje de Logro (R) por Estudiante de Aprendizaje
 Gráfico de barras que muestra el progreso de los estudiantes.

Porcentaje de Logro (R) por Estudiante
 Gráfico de barras que muestra el progreso de los estudiantes.

4. Acceso Informe General por pregunta

Informe General por Pregunta
Convertir números

Datos de Evaluación
 Fecha: 15/03/2024
 Profesor: [Nombre]
 N° Preguntas: 11
 Curso: Cuarto Básico A
 Asignatura: Matemática
 Nivel: Cuarto Básico

Acciones
 Descargar Respuestas, Imprimir Respuestas, Responder, Imprimir, Descargar

Simbología
 Correcta (Verde), Sin Ingresar (Azul), Incorrecta (Rojo), Calificar (Icono)

N°	Nombre del Alumno	Antecedentes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Porcentaje de Respuestas Correctas		27%	33%	36%	27%	38%	23%	31%	12%	11%	33%	36%
1	Alvarado Ferrer Ema Sophia		✓	✓	✗	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗
31	Alvarez Parra Ismarist		✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
2	Arias Palom Diego Alejandro		✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
3	Carrillo Arraga Matias Alejandro		✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗
4	Carrillo Cruz Jheler Giovanni		✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
5	Castillo Azaña Thiago		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	Chery Ralph Jonathan		✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
7	Rios Motta Sofia Alejandra		✗	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗
8	Fuenmayor Hernandez Juan Jose		✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
9	Godoy Ramirez Cristian Alexander		✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
10	Jeanly Michemo		✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
11	La Rosa Barcoza Jaelin Maximiliano		✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
12	Leon Arroyo Fernanda Jhail		✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
13	Marin Benardino Carlotta Sofia		✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
14	Mariños Munayco Jade Emily		✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

5. Acceso Informe por Objetivos de aprendizaje

Informe por Objetivos de Aprendizaje
Convertir Números

Datos de Evaluación
 Fecha: 15/03/2024
 Profesor: [Nombre]
 Nivel: Cuarto Básico
 Curso: Cuarto Básico A
 Asignatura: Matemática

Acciones
 Imprimir, Descargar, Objetivos Adicionales

Objetivos por nivel de logro

Objetivo	Logro	Descripción
Objetivo Aprendizaje	Logro	Descripción del objetivo

N°	Nombre del Alumno	Objetivo - OA 1	Prom.
	Porcentaje de Promedio Alumno	37.3 %	27.3%
1	Alvarado Ferrer Ema Sophia	45.5%	45.5% ↑
2	Alvarez Parra Ismarist	3.1%	3.1% ↓
3	Arias Palom Diego Alejandro	0%	0% ↓
4	Carrillo Arraga Matias Alejandro	54.5%	54.5% ↑
5	Carrillo Cruz Jheler Giovanni	63.6%	63.6% ↑
6	Castillo Azaña Thiago	100%	100% ↑
7	Chery Ralph Jonathan	0%	0% ↓
8	Rios Motta Sofia Alejandra	45.5%	45.5% ↑
9	Fuenmayor Hernandez Juan Jose	-	-
10	Godoy Ramirez Cristian Alexander	0%	0% ↓
11	Jeanly Michemo	0%	0% ↓
12	La Rosa Barcoza Jaelin Maximiliano	18.2%	18.2% ↓

6. Acceso Informe por Habilidades

Informe por Habilidades
Convertir Números

Datos de Evaluación
 Fecha: 15/09/2014
 Profesor: Cuarta Básica
 Nivel: Cuarta Básica

Acciones
 Imprimir Descargar Habilidades Adicionales

Nº	Nombre del Alumno	4º Básico - H4.1	4º Básico - H4.2	4º Básico - H4.3	4º Básico - H4.4	4º Básico - H4.5	Prom.
Porcentaje de Promedio Alumno							
1	Alejandro Torres Enríque Sotillo	62.5%	100%	0%	0%	11.5%	20%
2	Alejandro Parra Jiménez	12.5%	0%	0%	0%	0%	2.0%
3	Alex Fabian Diego Alejandro	0%	0%	0%	0%	0%	0%
4	Carroll Araya Matias Alejandro	62.5%	100%	33.3%	0%	0%	33.2%
5	Carroll Cruz Inker Giovanni	62.5%	100%	66.7%	50%	50%	61.4%
6	Cecilio Acosta Triguero	100%	100%	100%	100%	100%	100%
7	Clary Robit Jonathan	0%	0%	0%	0%	0%	0%
8	Florez Melba Sofia Alejandra	50%	0%	33.3%	0%	0%	0%
9	Fuenmayor Hernandez Juan Jose	-	-	-	-	-	-
10	Gustavo Ramirez Cruz Juan Alexander	0%	0%	0%	0%	0%	0%
11	Jairo Mijangola	0%	0%	0%	0%	0%	0%
12	La Rosa Becerra Jofre Maximiliano	25%	100%	0%	0%	0%	0%
13	Loren Araya Fernandez Juan	0%	0%	0%	0%	0%	0%
14	Morán Becerra Carlos Sofia	0%	0%	0%	0%	0%	0%
15	Murillo Muñoz Juan Emilio	-	-	-	-	-	-

Habilidades con menor nivel de Logro

Cód.	Descripción
4º Básico - H4.2	Verificar la forma de representación de los números naturales y racionales, así como su equivalencia y sus relaciones con los números naturales.

Habilidades legendadas

Cód.	Legenda
4º Básico - H4.2	Verificar la representación de los números naturales y racionales, así como su equivalencia y sus relaciones con los números naturales.

7. Acceso Informe por Taxonomía de Bloom

Informe por Taxonomía de Bloom
Convertir Números

Datos de Evaluación
 Fecha: 15/09/2014
 Profesor: Cuarta Básica
 Nivel: Cuarta Básica

Acciones
 Imprimir Descargar Taxonomía de Bloom Adicionales

Nº	Nombre del Alumno	4º Básico - 2	4º Básico - 1	Prom.
Porcentaje de Promedio Alumno				
1	Alejandro Torres Enríque Sotillo	62.5%	0%	31.2%
2	Alejandro Parra Jiménez	12.5%	0%	4.1%
3	Alex Fabian Diego Alejandro	0%	0%	0%
4	Carroll Araya Matias Alejandro	62.5%	33.3%	47.9%
5	Carroll Cruz Inker Giovanni	62.5%	66.7%	64.6%
6	Cecilio Acosta Triguero	100%	100%	100%
7	Clary Robit Jonathan	0%	0%	0%
8	Florez Melba Sofia Alejandra	62.5%	0%	21.2%
9	Fuenmayor Hernandez Juan Jose	-	-	-
10	Gustavo Ramirez Cruz Juan Alexander	0%	0%	0%
11	Jairo Mijangola	0%	0%	0%
12	La Rosa Becerra Jofre Maximiliano	25%	0%	0%
13	Loren Araya Fernandez Juan	0%	0%	0%
14	Morán Becerra Carlos Sofia	0%	0%	0%
15	Murillo Muñoz Juan Emilio	-	-	-
16	Nelson Becerra Juan Sebastian	-	-	-
17	Nelson Becerra Juan Sebastian	25%	66.7%	45.8%
18	Nelson Becerra Juan Sebastian	0%	0%	0%
19	Murillo Muñoz Juan Emilio	0%	0%	0%

Taxonomía de Bloom con menor nivel de Logro

Cód.	Descripción
4º Básico - 2	Comprender

Taxonomía de Bloom legendada

Cód.	Legenda
4º Básico - 2	Comprender
4º Básico - 3	Aplicar

8. Acceso Informe Remedial

Informe Remedial Profesor
Convertir números

Datos de Evaluación
 Fecha: 15/09/2014
 Profesor: Preguntas
 Nivel: Cuarta Básica
 Curso: Cuarta Básica
 Asignatura: Matemática

Criterios de Evaluación
 Logro de Aprendizaje: 34.3%
 Profesor: Preguntas
 N° Preguntas: 11

Acciones
 Imprimir Descargar

Objetivos de Aprendizaje (Quintil)

Obj.	Objetivos de Aprendizaje	Cantidad preguntas	N° Prg.	Porcentaje de Logro	Clases Superadas
				0%	0

Habilidades (Quintil)

Habilidad	Porcentaje de Logro	Clases Superadas
H4.2: Verificar la representación de los números naturales y racionales, así como su equivalencia y sus relaciones con los números naturales.	36.4%	0

Preguntas Incorrectas (Quintil)

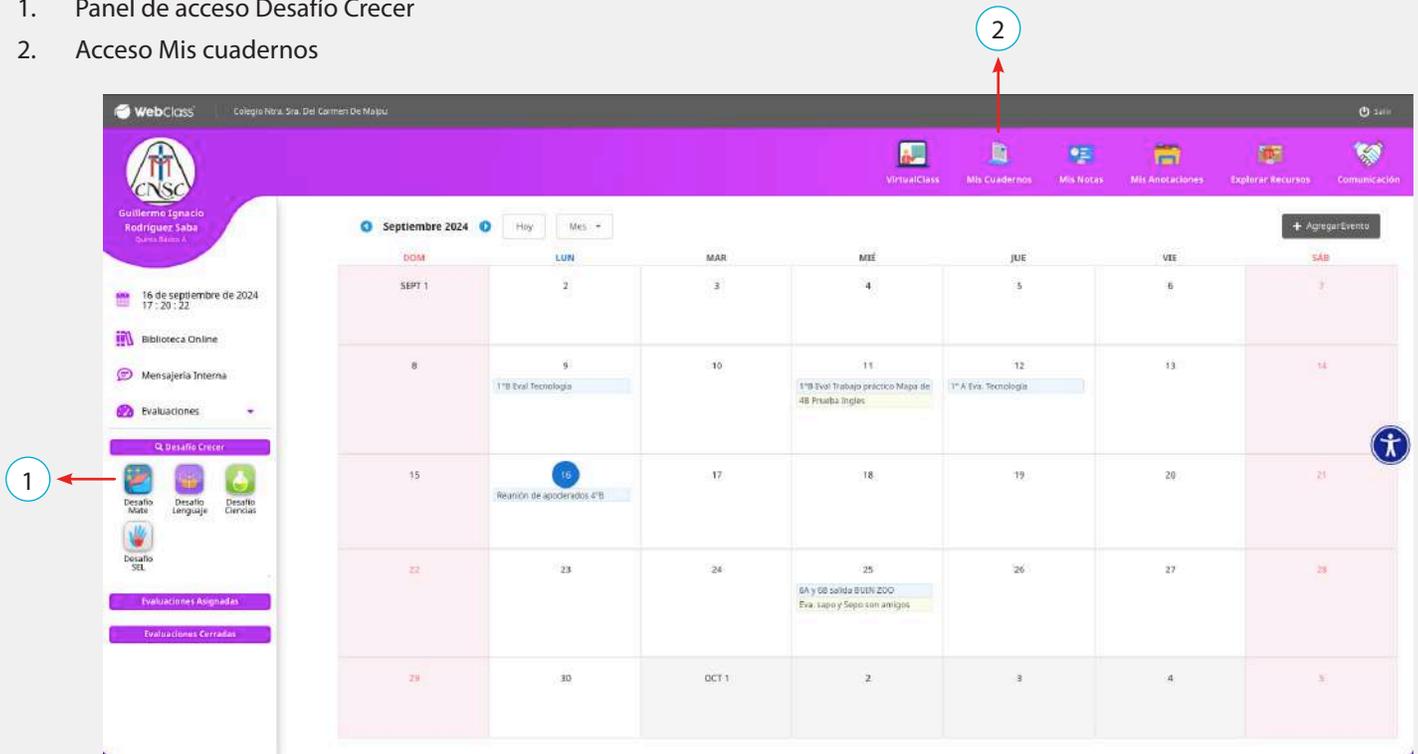
Nº	Pregunta	Número de Incorrectas	Tipo	Ver
1	Pregunta Preguntas 8	14		
1	Pregunta Preguntas 1	19		
1	Pregunta Preguntas 9	11		

Preguntas Omisiones (Quintil)

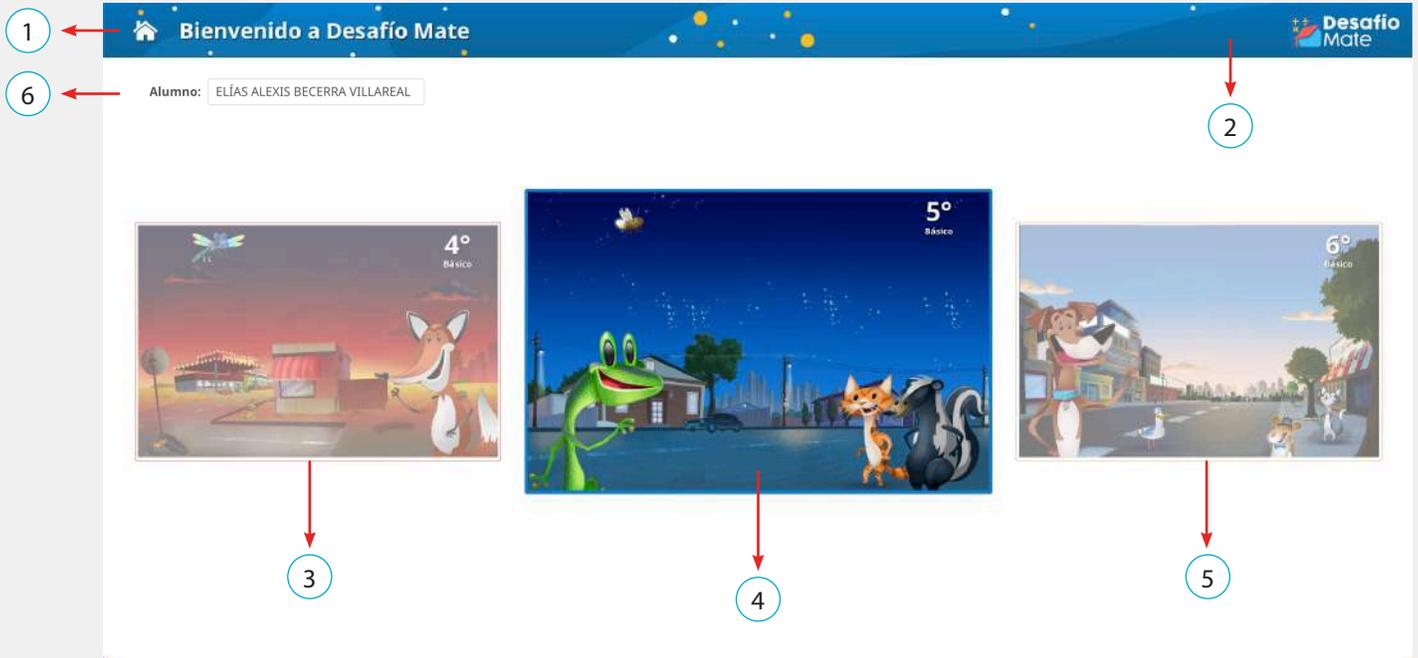
Nº	Pregunta	Número de Omisiones	Tipo	Ver
1	Pregunta 11	15		

Panel de inicio WebClass (Perfil estudiante y apoderado)

1. Panel de acceso Desafío Crecer
2. Acceso Mis cuadernos

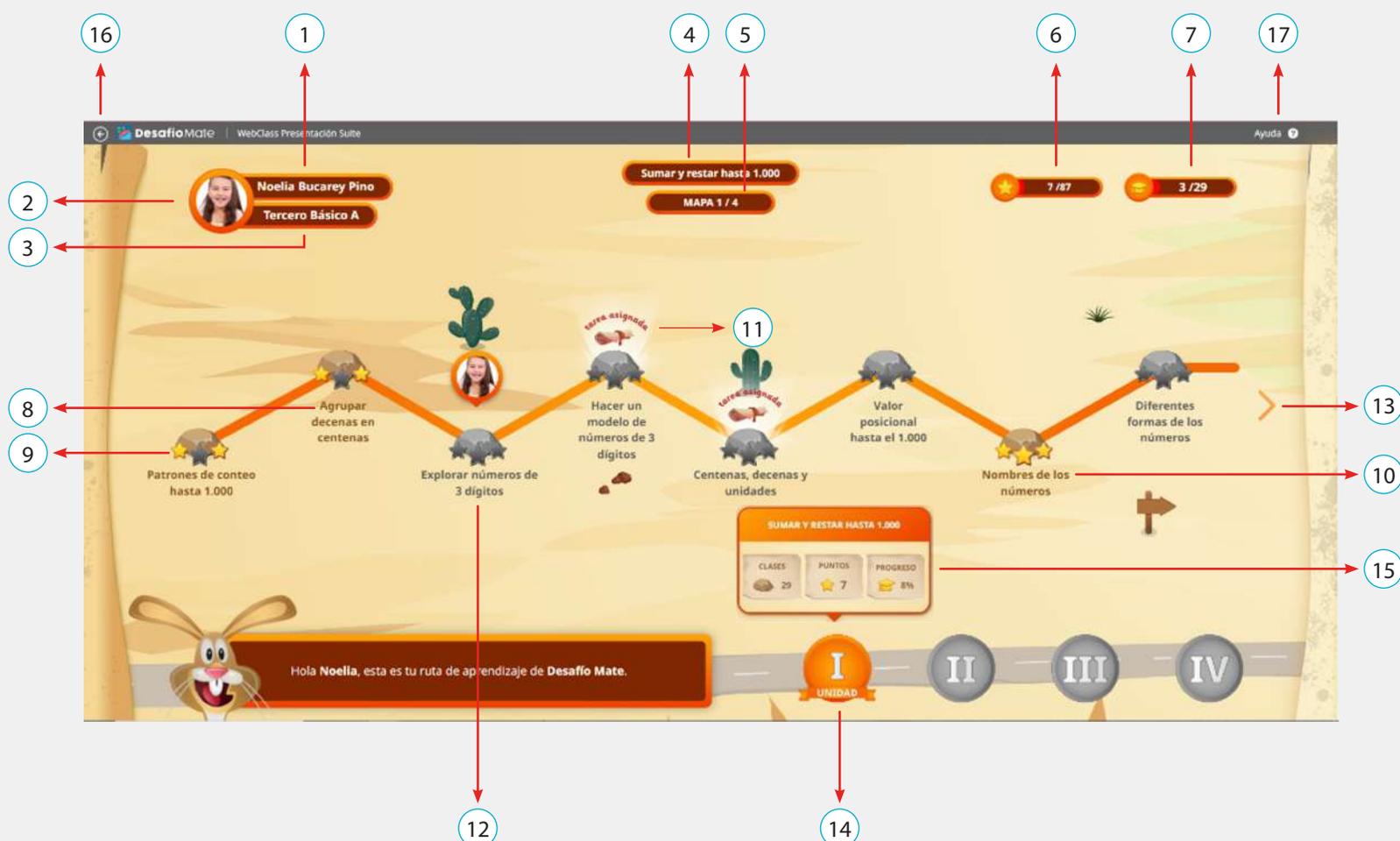


Panel Visor de Niveles (Perfil estudiante y apoderado)



1. Botón Volver Inicio WebClass
2. Acceso a Descubre más
3. Acceso a Nivel de enseñanza anterior
4. Acceso a Nivel de enseñanza en curso
5. Acceso a Nivel de enseñanza siguiente
6. Acceso al listado de estudiantes (exclusivo perfil apoderado)

Ruta de Aprendizaje (Perfil estudiante)



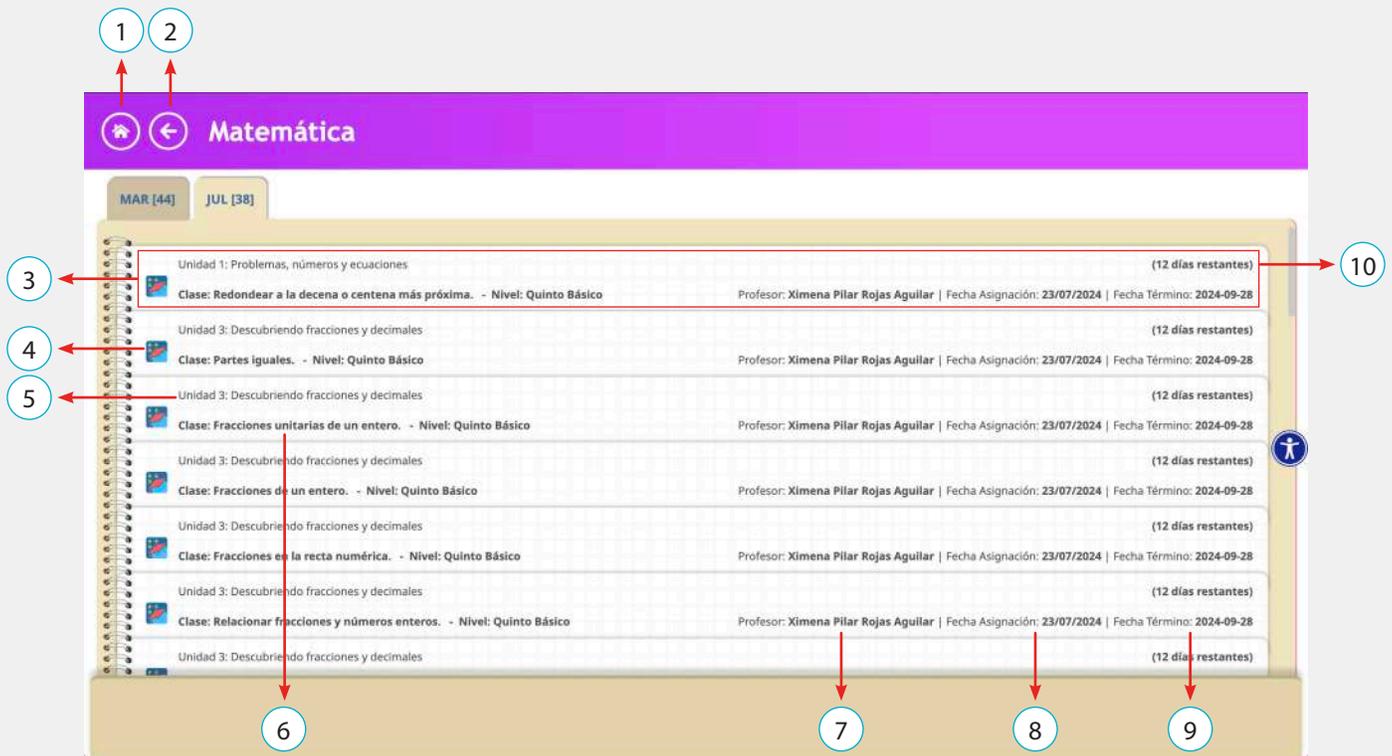
1. Nombre del estudiante
2. Fotografía del estudiante
3. Nivel que cursa el estudiante
4. Nombre de la unidad
5. Cantidad de mapas de la unidad
6. Cantidad de estrellas de logro sobre el total de estrellas de la unidad
7. Cantidad de clases ejecutadas sobre el total de clases de la unidad
8. Nombre de la clase
9. Clase ejecutada con porcentaje de logro del evaluador entre 59% y 99%
10. Clase ejecutada con porcentaje de logro del evaluador de 100%
11. Clase asignada por el profesor
12. Clase que, por secuencia didáctica, corresponde ejecutar
13. Acceso a las siguientes clases de la unidad
14. Panel de acceso a las unidades
15. Panel de estatus de la unidad
16. Botón Volver Panel Visor de Niveles
17. Acceso Ayuda

Mis cuadernos (Perfil estudiante)

1. Acceso Cuaderno de Matemática

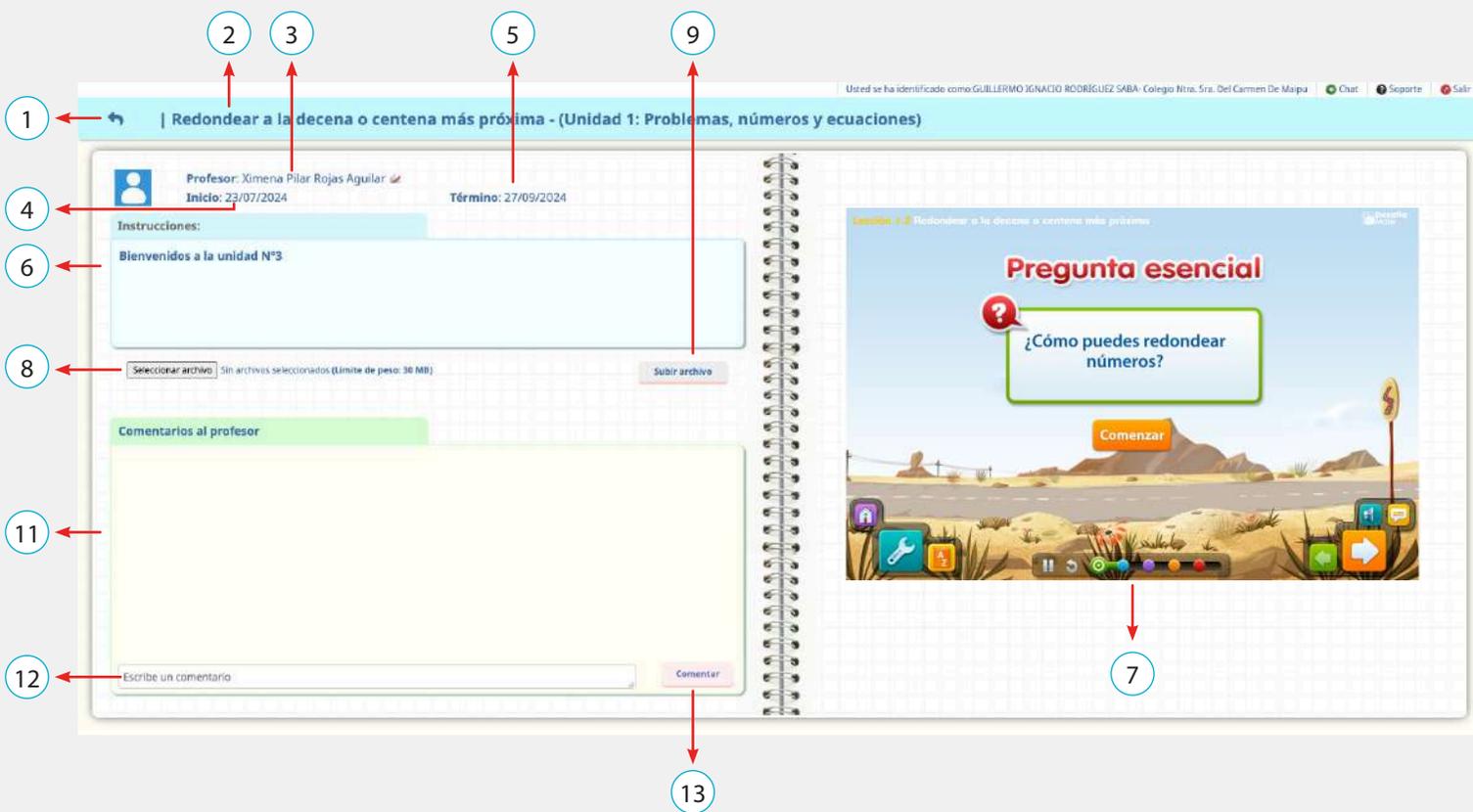


Mi Cuaderno de Matemática (Perfil estudiante)



- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Botón Volver Inicio WebClass 2. Botón Volver Mis cuadernos 3. Listado tareas asignadas 4. Ícono tarea Desafío Mate 5. Nombre de la unidad de la tarea asignada 6. Nombre de la clase y nivel de la tarea asignada | <ol style="list-style-type: none"> 7. Nombre del profesor responsable de la asignación 8. Fecha inicio de la asignación 9. Fecha de término de la asignación 10. Acceso a la tarea asignada |
|---|---|

Tarea asignada (Perfil estudiante)



- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Botón Volver Mi cuaderno Matemática 2. Nombre de la clase – Nombre de la unidad 3. Nombre del profesor responsable de la asignación 4. Fecha inicio de la asignación 5. Fecha de término de la asignación 6. Instrucción del profesor 7. Acceso a clase interactiva | <ol style="list-style-type: none"> 8. Acceso a la carpeta de archivos del ordenador 9. Botón Subir archivo 10. Botón Ver archivo cargado 11. Pantalla de comentarios entre profesor y estudiante 12. Campo para escribir comentario 13. Botón Comentar |
|--|--|

¿Cómo impacta Desafío Mate en la enseñanza de las Matemáticas?

La asignatura de Matemática busca que los estudiantes desarrollen el razonamiento lógico y el pensamiento matemático, así como la capacidad de resolver problemas y pensar de manera rigurosa y crítica. Además, promueve habilidades esenciales para el siglo XXI.

MATEMÁTICAS Pensamiento matemático

- Resolver problemas
- Argumentar y comunicar
- Modelar
- Representar
- Habilidades digitales (3° y 4° medio)

- Números y operaciones
- Patrones y álgebra
- Geometría
- Medición
- Datos y probabilidades

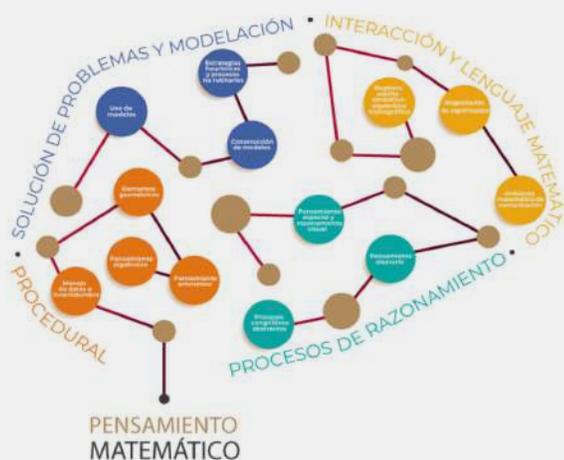
- COPISI (1° a 6° básico)
- Aprender haciendo (7° básico a 2° medio)
- Aprendizaje basado en proyectos y aprendizaje basado en problemas (3° y 4° medio)



- Enriquecer la comprensión de la realidad
- Facilitar la selección de estrategias para resolver problemas
- Contribuir al desarrollo del pensamiento crítico y autónomo
- Favorecer el tránsito al mundo laboral y profesional

- Actitudes (1° básico a 2° medio)
- Habilidades para el siglo XXI (3° y 4° medio)

- Números
- Álgebra y funciones
- Geometría
- Probabilidad y estadísticas



Como se señala en la figura, las Bases Curriculares destacan que el Pensamiento Matemático es fundamental en el enfoque curricular, el cual se centra en explicar el entorno a través de la matemática. Este desarrollo se logra mediante el cultivo de habilidades clave, con la resolución de problemas actuando como un marco metodológico transversal.

Asimismo, las Bases Curriculares contemplan explícitamente el desarrollo de capacidades para utilizar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como uno de los Objetivos de Aprendizaje Transversales. Esto implica que el dominio y uso de estas tecnologías deben integrarse de manera efectiva en el trabajo realizado dentro de las asignaturas.

En consonancia con estos lineamientos y en el contexto de la educación moderna, Desafío Mate, a través del uso de la tecnología, busca cumplir con los requerimientos de las Bases Curriculares del Ministerio de Educación, desarrollando y reforzando las habilidades, conocimientos y actitudes que le permitan dominar las 5 áreas fundamentales en matemáticas:



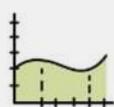
Números y operaciones

Este componente del currículum abarca tanto el desarrollo del concepto de número como también la destreza en el cálculo mental y escrito.



Medición

La finalidad de esta área es que los estudiantes sean capaces de cuantificar objetos según sus características, para poder compararlos y ordenarlos.



Patrones y álgebra

En esta área, se busca que los estudiantes identifiquen, describan y analicen patrones y relaciones algebraicas en diversos contextos.



Datos y probabilidad

Este componente está diseñado para que los estudiantes adquieran competencias en la recopilación, registro, clasificación y análisis de datos, además inicien su estudio de la probabilidad.



Geometría

Este componente pretende que los estudiantes aprendan a reconocer, visualizar y dibujar figuras, y a describir las características y propiedades de figuras 2D y 3D en situaciones estáticas y dinámicas.

Impacto de la tecnología en la enseñanza de las matemáticas:



En la enseñanza de las matemáticas, es común que los estudiantes enfrenten dificultades relacionadas con la comprensión de ciertos conceptos y procedimientos. Estos obstáculos se reflejan en los errores que los estudiantes suelen cometer (Socas, 2000), debido a la complejidad de los objetos matemáticos y a los procesos de pensamiento abstracto que requieren. Además, las estrategias de enseñanza, junto con las actitudes y emociones hacia la matemática, influyen en cómo los estudiantes enfrentan y superan los desafíos.

Ante este panorama, es esencial que los profesores interpreten estos errores como señales de posibles

barreras en el aprendizaje, en lugar de considerarlos como simples fallos, para desarrollar estrategias remediales que permitan ajustar la enseñanza, potenciando un proceso de aprendizaje más efectivo.

En respuesta, Desafío Mate ofrece una solución innovadora que facilita un aprendizaje significativo, apoyando tanto a profesores como a establecimientos educativos en la mejora de resultados académicos y la superación de los desafíos matemáticos, alineándose con los requerimientos ministeriales.

Decreto Exento 67 (Evaluación, calificación y promoción de Aprendizajes)

Objetivo: Este decreto busca promover una visión de la evaluación, en contextos pedagógicos, como un aspecto intrínseco a la enseñanza, cuyo sentido fundamental es propiciar y apoyar los aprendizajes de los estudiantes.

1. Evaluación Continua y Personalizada

PROPÓSITO

Desafío Mate facilita la evaluación continua a través de herramientas integradas para la autoevaluación y la retroalimentación inmediata sobre sus respuestas.

IMPACTO

Esta retroalimentación continua ayuda a los estudiantes a identificar áreas de mejora y a ajustar sus estrategias de aprendizaje en tiempo real.

2. Monitoreo de progreso

PROPÓSITO

Desafío Mate ofrece informes detallados sobre el progreso de los estudiantes, permitiendo a los profesores realizar un seguimiento del desempeño individual y grupal.

IMPACTO

Los profesores pueden utilizar esta información para ajustar sus métodos de enseñanza y proporcionar apoyo adicional a los estudiantes que lo necesiten, asegurando que todos los estudiantes tengan la oportunidad de alcanzar los estándares de aprendizaje.

3. Personalización y adaptación

PROPÓSITO

Desafío Mate permite la adaptación de los contenidos y actividades a los distintos niveles de habilidad de los estudiantes.

IMPACTO

Los profesores mediante la asignación multinivel pueden adaptar el nivel y ritmo de cada estudiante, permitiendo una progresión gradual y adecuada a sus necesidades.

Índice de Desarrollo Personal y Social (IDPS)

Objetivo: Este indicador mide el desarrollo socioemocional de los estudiantes y su capacidad para participar activamente en la comunidad educativa.

PROPÓSITO

Desafío Mate ofrece actividades interactivas y recursos en un entorno lúdico que hacen el aprendizaje más atractivo.

IMPACTO

Los estudiantes mediante el desarrollo de las clases interactivas incrementan la participación y motivación promoviendo la Autoestima académica y motivación escolar, además de la asistencia y retención escolar.

Decreto Exento 83 (Diversificación de la enseñanza)

Objetivo: Este decreto establece criterios para la adecuación curricular en el contexto de la educación inclusiva, proporcionando orientaciones para la diversificación de la enseñanza y la evaluación en función de las necesidades educativas especiales (NEE) de los estudiantes.

1. Asignación multinivel

PROPÓSITO

Desafío Mate permiten adaptar las actividades a los diferentes niveles de aprendizaje de los estudiantes dentro de un mismo curso.

IMPACTO

Los profesores pueden ajustar el contenido y la dificultad de las tareas según las capacidades individuales de cada estudiante, fomentando el aprendizaje inclusivo sin excluir a quienes tienen necesidades educativas especiales.

2. Evaluación formativa flexible

PROPÓSITO

Desafío Mate permite monitorear el progreso de cada estudiante de manera continua, ofreciendo retroalimentación que se ajusta a sus necesidades específicas.

IMPACTO

Los profesores acceden a datos sobre el rendimiento de estudiantes con NEE y les permite realizar ajustes en las estrategias pedagógicas, asegurando que todos puedan avanzar en su proceso de aprendizaje.

3. Rutas de aprendizaje personalizadas

PROPÓSITO

Desafío Mate permite construir rutas de aprendizaje flexible, adaptadas a los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes.

IMPACTO

Los profesores mediante las rutas de aprendizaje flexible aseguran que los estudiantes con dificultades de aprendizaje o con alta capacidad puedan avanzar a su propio ritmo, respetando la diversidad de capacidades cognitivas y estilos de aprendizaje.

¿Cómo implementar Desafío Mate en el aula?

La enseñanza de las matemáticas en el aula se beneficia significativamente de la incorporación de recursos tecnológicos que fomentan un aprendizaje activo y colaborativo. Desafío Mate, un programa interactivo ofrece múltiples oportunidades para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. Al integrar este tipo de herramientas, el profesor no solo facilita la comprensión de conceptos abstractos, sino que también optimiza la participación y el compromiso de los estudiantes.

A continuación, se describen formas clave de implementación de las clases interactivas de Desafío Mate en el aula, destacando los beneficios pedagógicos que estas estrategias ofrecen para potenciar el aprendizaje de los estudiantes.

Proyección en clases

La proyección en clase como técnica pedagógica facilita la enseñanza interactiva y colaborativa, especialmente cuando se utiliza en conjunto con herramientas tecnológicas como las clases de Desafío Mate.

Este enfoque permite que los estudiantes participen activamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje al visualizar los conceptos en tiempo real, lo que contribuye a una comprensión más profunda y dinámica de los

El uso de diversas estrategias pedagógicas permite adaptar el contenido de Desafío Mate a las necesidades individuales y colectivas del aula. A través de técnicas como la proyección en clase, el trabajo colaborativo o el aprendizaje autodirigido, es posible abordar los contenidos de manera más dinámica, asegurando que todos los estudiantes tengan la oportunidad de interactuar con los materiales, ya sea en grupo o de forma independiente.

contenidos matemáticos. Además, la proyección en clase posibilita que el profesor guíe la resolución de problemas paso a paso, promoviendo la interacción y el aprendizaje colectivo.

Contexto de aula:

- Plan de estudio

Cómo implementar la Proyección en clase

Una de las formas de uso de las clases interactivas, es utilizarlas dentro de la sala de clases mediante una proyección. En este escenario, se sugiere sea trabajada por los mismos estudiantes de manera colaborativa, con uno o dos de ellos manipulándola en representación del grupo curso.

1) Preparación del equipo tecnológico

Asegúrese de contar con un Big Tablet, o en su defecto con un proyector conectado a su computador, para proyectar el contenido de Desafío Mate.



Abra la clase de Desafío Mate que va a trabajar y familiarícese con las actividades que los estudiantes verán en la pantalla.

Curso Interactivo Matemática 3º Básico

UNIDADES CLASES

- UNIDAD 1 Sumar y restar hasta 1.000
 - Patrones de conteo hasta 1.000
- UNIDAD 2 Ecuaciones y figuras 2D y 3D
 - Agrupar decenas en centenas
 - Explorar números de 3 dígitos
 - Hacer un modelo de números de 3 dígitos
- UNIDAD 3 Cálculos mentales
 - Centenas, decenas y unidades
 - Valor posicional hasta el 1.000
- UNIDAD 4 Movimiento de figuras 2D
 - Nombres de los números
 - Diferentes formas de los números
 - Álgebra • Diferentes maneras de mostrar números
 - Álgebra • Comparar números
 - Contar hacia adelante y hacia atrás de 10 en 10 y de 100 en 100
 - Resolución de problemas • Comparar números
 - Álgebra • Comparar números
 - Dibujar para representar la suma de 3 dígitos
 - Separar sumandos de 3 dígitos
 - Suma de 3 dígitos: Reagrupar unidades

16 decenas

Recursos para el maestro

Objetivos de aprendizaje

- Usando la pantalla
- Charla Matemática

OA2 Leer números hasta 1.000 y representarlos en forma concreta, pictórica y simbólica.

OA3 Identificar y describir las unidades, decenas y centenas en números del 0 al 1.000, representando las cantidades de acuerdo a su valor posicional, con material concreto, pictórico y simbólico.

Prácticas matemáticas

- MP4** Modelar con matemáticas.
- MP7** Buscar y hacer uso de la estructura.

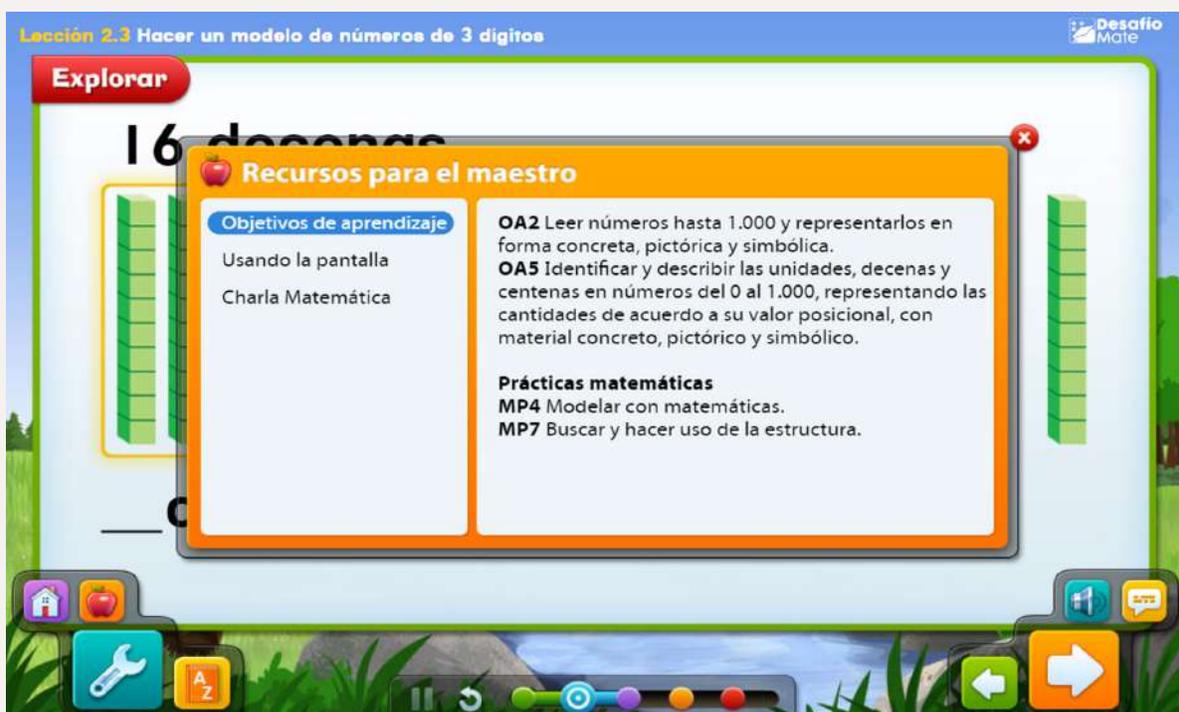
2) Presentación de la clase interactiva

Comience proyectando la clase o actividad que desea trabajar, asegurándose de que todos los estudiantes puedan ver claramente.

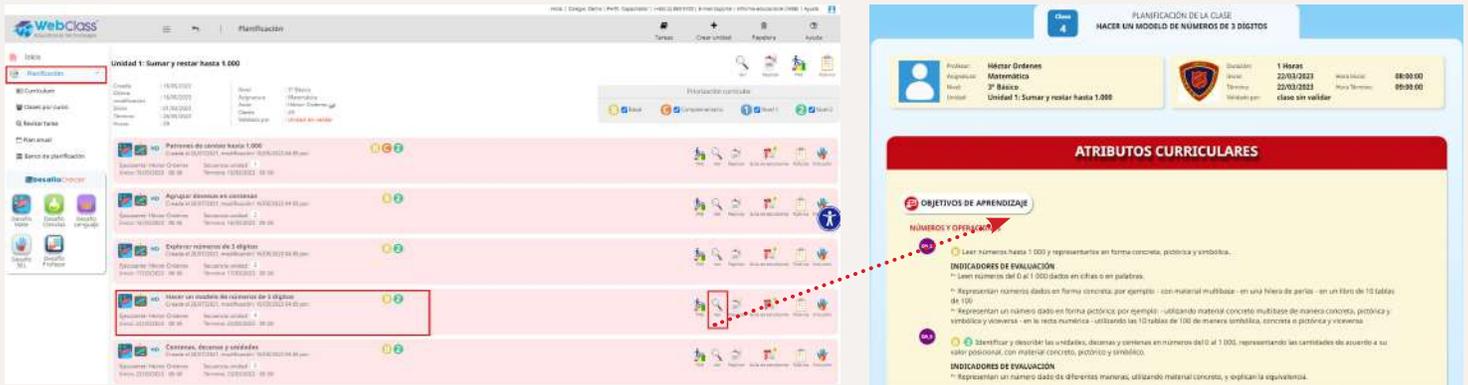


Explique el objetivo de la actividad, destacando los conceptos que se abordarán y cómo los estudiantes podrán interactuar durante la clase.

Para ello puede ir al Recurso para el maestro:

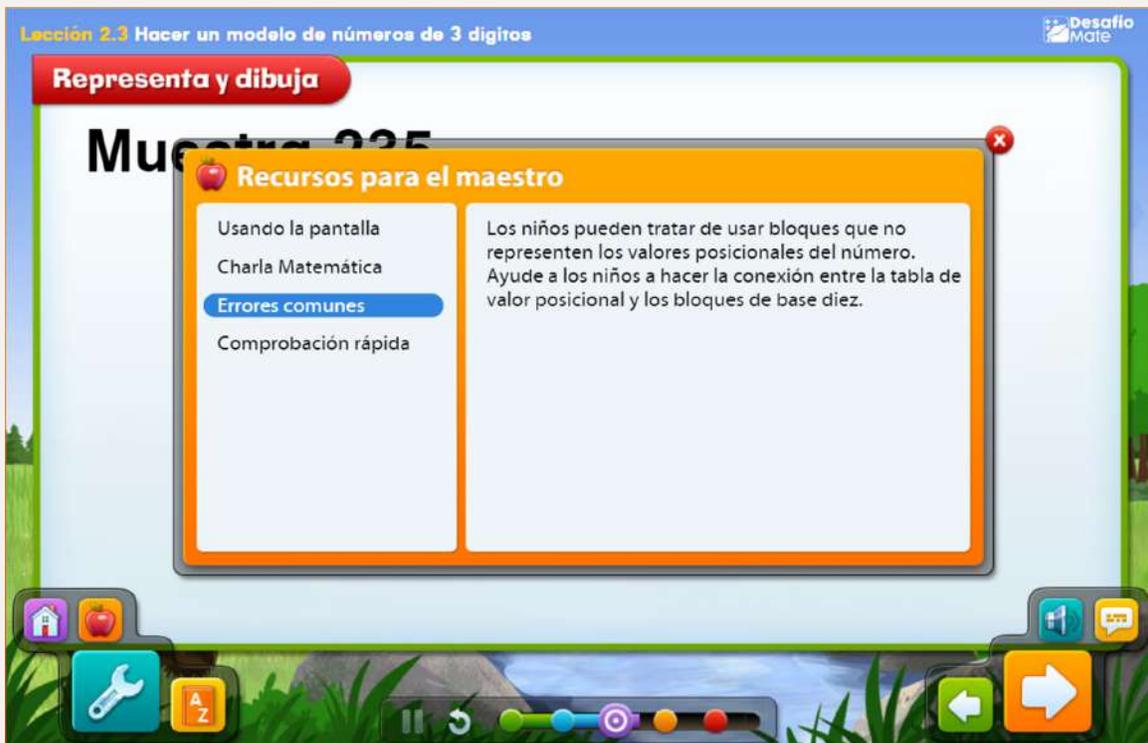


O dirigirse al Banco de planificaciones, buscar la unidad correspondiente y ver la planificación docente de la clase específica.

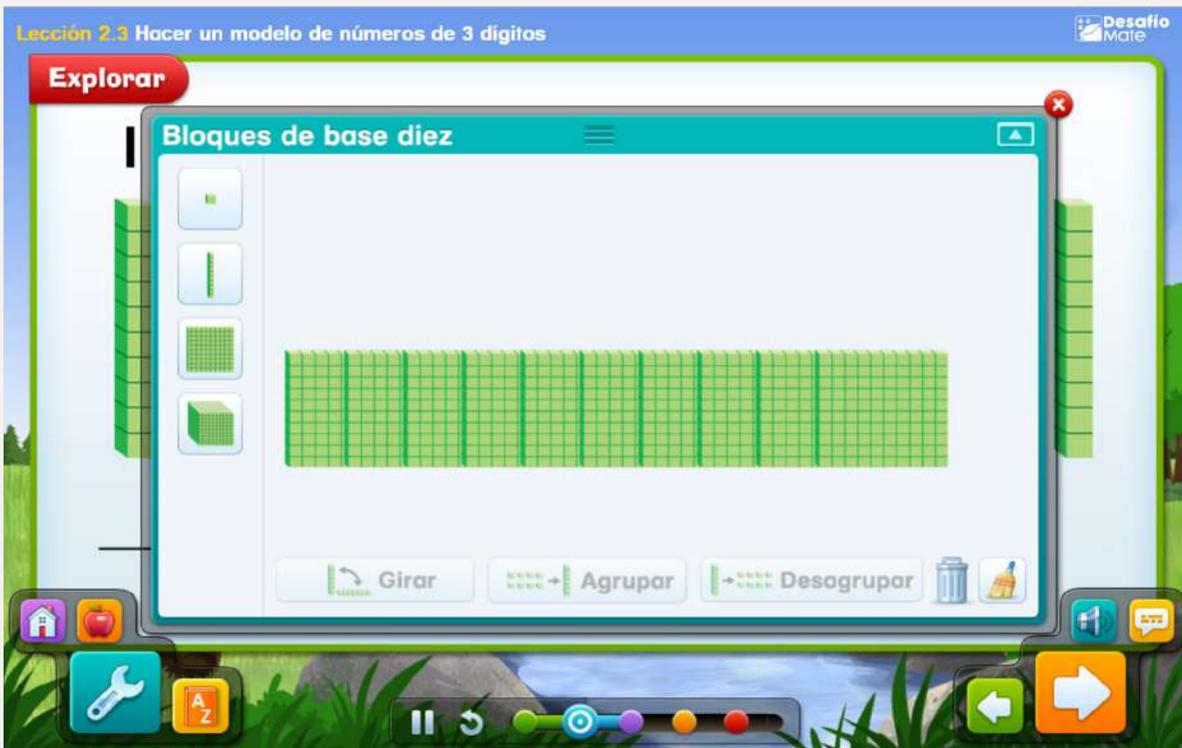


3) Resolución guiada en tiempo real

A medida que avanza por la clase, utilice la proyección para demostrar cómo resolver los problemas. Puede pedir a los estudiantes que sugieran pasos, o que vayan resolviendo mentalmente antes de mostrar la respuesta correcta. En la sección Recurso para el maestro puede encontrar algunas actividades de acompañamiento, Usando la pantalla, Charla Matemática, Errores comunes, etc.



Use las herramientas interactivas de Desafío Mate, como manipulativos digitales o gráficos, para ilustrar los conceptos abstractos, como por ejemplo Bloques de base diez disponible en la Herramientas.

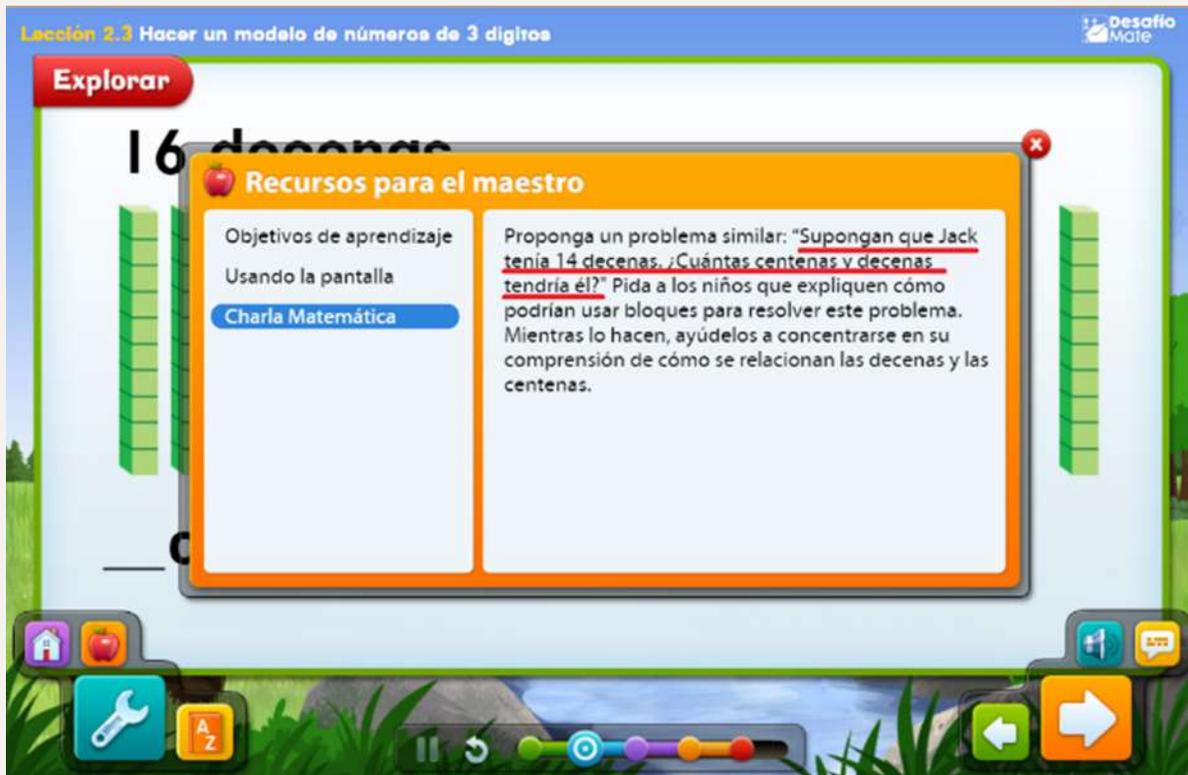


4) Participación de los estudiantes

Invite a los estudiantes a participar activamente. Puedes llamar a algunos para que se acerquen a la BigTablet y resuelvan problemas directamente, o pedir que todos discutan en pares antes de elegir una respuesta conjunta como clase.



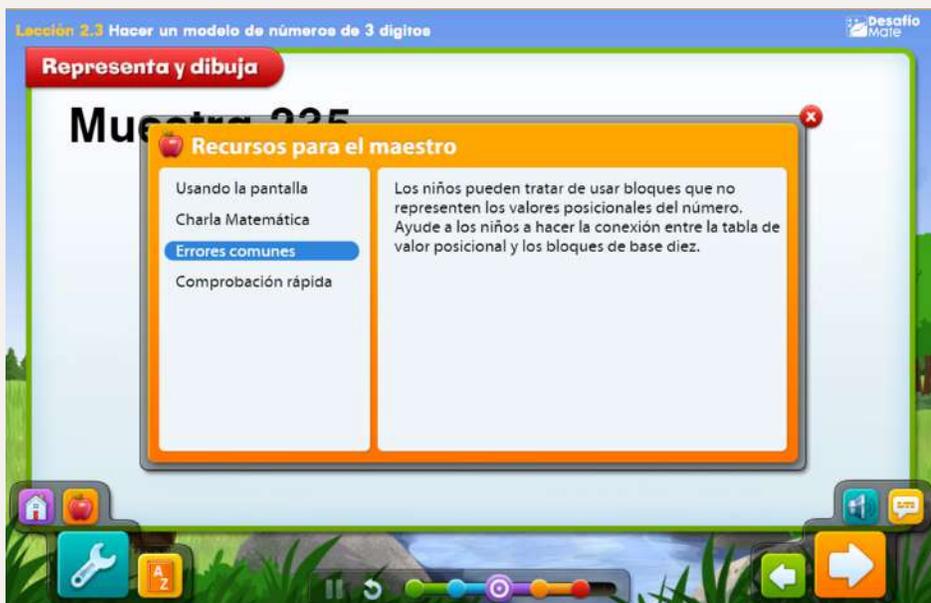
Facilite preguntas abiertas para estimular el pensamiento crítico y las discusiones en grupo, puede apoyarse en la sección Charla Matemática disponible en la herramienta Recursos para el maestro.



5) Reflexión y retroalimentación

Al final de la proyección, realice una reflexión sobre las estrategias utilizadas para resolver los problemas y brinde retroalimentación sobre el desempeño de los estudiantes.



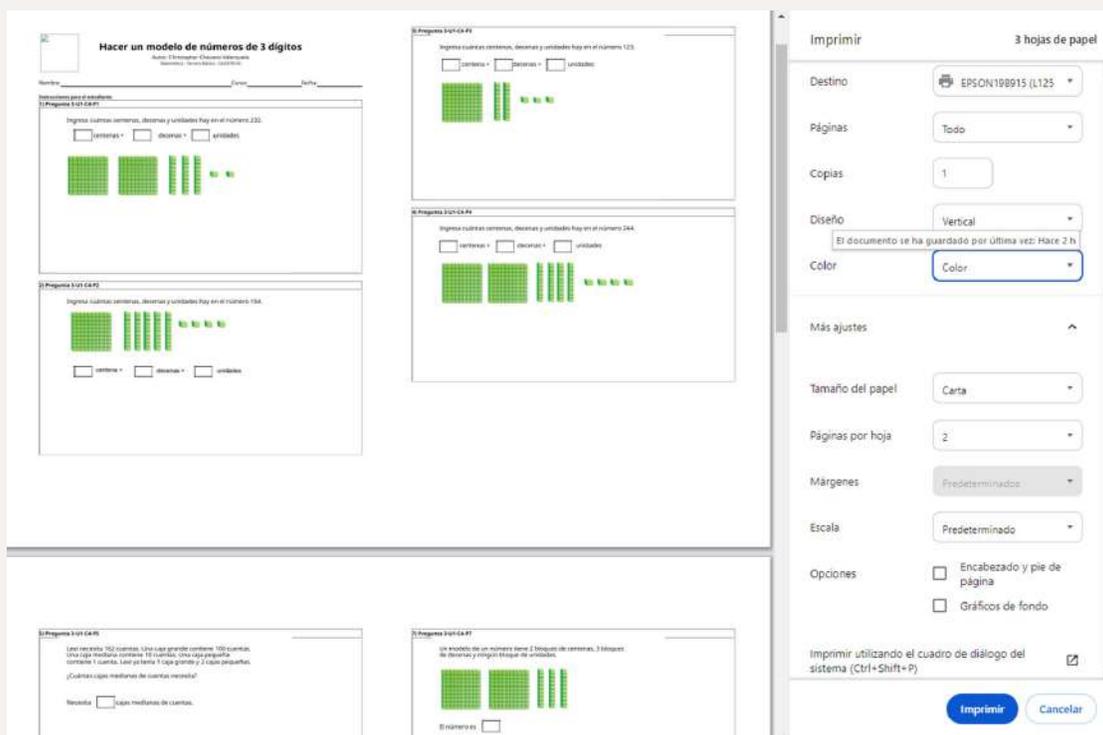


Use esta oportunidad para revisar errores comunes y aclarar dudas en tiempo real. Apóyese de la sección Errores comunes disponible en la herramienta Recursos para el maestro.

6) Complementar con actividades grupales

Después de la demostración en la pantalla, divida a los estudiantes en grupos pequeños para que trabajen en actividades similares en sus cuadernos o dispositivos.

Esto refuerza los aprendizajes visualizados durante la proyección. Puede utilizar la funcionalidad de Imprimir para que los estudiantes trabajen en los ejercicios del Entrenador y/o Evaluador.



O imprimir la sección Libro, que corresponde a la Guía del estudiante para reforzar de forma complementaria los temas trabajados en la clase.

Evaluador Personal | Clase: Representar relaciones de valor posicional

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completa la siguiente tabla.

Número	1.000.000	100.000	10.000	1.000	100	10	1
Modelo	?	?	?				
Figura				cubo	marco	barra	cubo
Grupo	10	10	10	10	10	10	1
				centenas	decenas	unidades	unidad

Ver video

Libro

Atributos

Imprimir

Anterior

Pregunta 1/10

1 / 6 | 100%

Lección 1.1

Nombre _____

Representar relaciones de valor posicional

Pregunta esencial ¿Cómo puedes describir el valor de un dígito?

Estándares comunes Números y operaciones en base diez—4.NBT.A1
PRÁCTICAS MATEMÁTICAS
MPS, MP6

Soluciona el problema

Actividad Forma números hasta 10,000.

Materiales bloques de base diez

1	10	100	1,000	10,000
				?
cubo	barra	marco	cubo	_____
1	10 unidades	_____ decenas	_____ centenas	_____ millares

Un cubo pequeño representa 1.

_____ cubos pequeños forman una barra. La barra representa _____.

_____ barras forman un marco. El marco representa _____.

_____ marcos forman un cubo grande. El cubo grande representa _____.

1. Describe el patrón de las formas de los modelos. ¿Cuál será la _____

Beneficios de la proyección en clase para los estudiantes

1 Visualización de conceptos abstractos

La proyección permite que los estudiantes visualicen problemas matemáticos y su resolución en tiempo real. Esto es especialmente útil en temas abstractos, donde las representaciones gráficas o manipulativas virtuales de Desafío Mate ayudan a los estudiantes a entender los conceptos con mayor claridad.

2 Participación activa

Los estudiantes se sienten más involucrados en la lección al tener la oportunidad de participar directamente en la resolución de problemas. La interacción con la pizarra o proyector genera un ambiente de clase más dinámico y atractivo.

3 Atención y enfoque

La proyección de contenido digital capta mejor la atención de los estudiantes, especialmente cuando se combina con animaciones o actividades interactivas. Esto mantiene su interés durante más tiempo, lo que puede traducirse en una mayor retención del contenido.

4 Aprendizaje colaborativo

Al ver cómo sus compañeros resuelven problemas en la pizarra o al discutir las soluciones como grupo, los estudiantes aprenden unos de otros. Esto fomenta un ambiente de apoyo mutuo y colaboración, donde se valoran las ideas compartidas.

5 Retroalimentación Inmediata

El profesor puede brindar retroalimentación en tiempo real, lo que permite corregir errores al instante y aclarar dudas en el momento. Esto es crucial para un aprendizaje efectivo, ya que los estudiantes no acumulan malentendidos.

6 Adaptación a diferentes estilos de aprendizaje

Al combinar explicaciones verbales con representaciones visuales, la proyección atiende a distintos estilos de aprendizaje, beneficiando tanto a los estudiantes visuales como a los auditivos y kinestésicos.

La proyección en clase con Desafío Mate transforma la enseñanza tradicional en una experiencia interactiva y accesible, favoreciendo un aprendizaje más activo y participativo, alineado con las demandas pedagógicas contemporáneas y las Bases Curriculares.

Aprendizaje autodirigido

El aprendizaje autodirigido se enmarca en la enseñanza centrada en el estudiante, promoviendo su autonomía y responsabilidad en el proceso de aprendizaje. En el contexto de la enseñanza de las matemáticas con Desafío Mate, esta estrategia permite que los estudiantes avancen a su propio ritmo, explorando conceptos y resolviendo problemas de manera independiente dentro de un entorno guiado. El enfoque autodirigido fortalece la motivación intrínseca, permitiendo que los estudiantes se apropien de su proceso de aprendizaje, lo que resulta en un desarrollo más profundo de las habilidades cognitivas y matemáticas.

Cómo implementar el aprendizaje autodirigido con Desafío Mate:

1) Proporcionar acceso a las clases interactivas

Asegúrese de que cada estudiante tenga acceso a la plataforma (usuario y contraseña) y a una computadora. Si algún estudiante tiene problemas con su Contraseña, puede dirigirse al módulo de Libro digital/Administración de estudiantes/Herramientas: contraseña.

Asigne una serie de clases que los estudiantes deben completar de manera independiente, dándoles la libertad de avanzar a su propio ritmo. Para ello seleccione las clases de su interés.

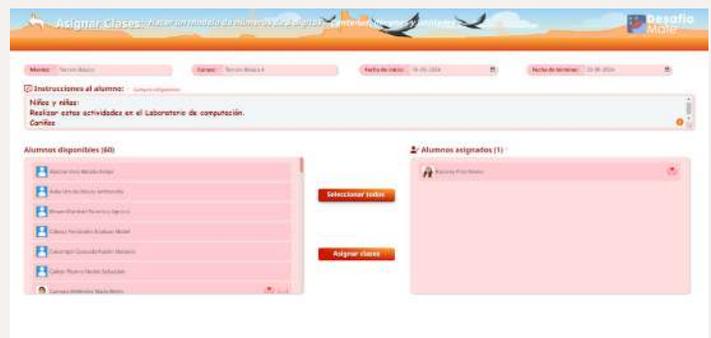
La asignación puede realizarse para algunos estudiantes o para todos los estudiantes del curso.

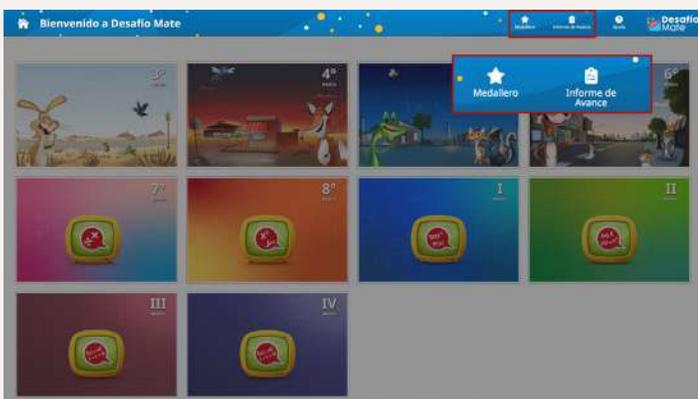
Las clases asignadas los estudiantes las pueden encontrar desde su Ruta de aprendizaje flexible o desde el Cuaderno de Matemática.

Desafío Mate ofrece una plataforma que facilita la exploración individual a través de clases interactivas, permitiendo que los estudiantes se enfrenten a desafíos personalizados, lo que maximiza su potencial de aprendizaje según sus ritmos y estilos. A continuación, se describe cómo implementar este enfoque en el aula y los beneficios pedagógicos que conlleva.

Contexto de aula:

- Laboratorio de computación (presencial o virtual)





2) Instrucciones claras y objetivos específicos

Al comienzo de cada sesión, brinde instrucciones claras sobre las metas que los estudiantes deben alcanzar. Esto puede incluir la resolución de problemas específicos o la revisión de determinados conceptos.

Explique cómo usar las herramientas interactivas de Desafío Mate, asegurándose de que los estudiantes sepan cómo navegar por la plataforma y utilizar los recursos disponibles.

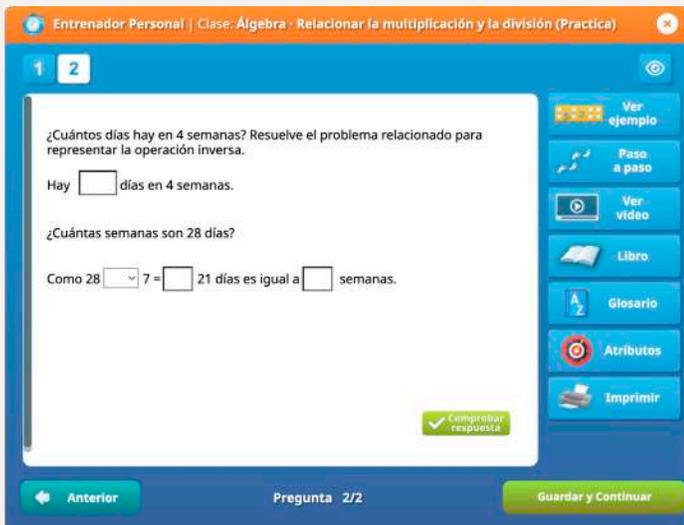
3) Monitoreo y soporte personalizado

Aunque el enfoque es autodirigido, es fundamental que como profesor monitoree el progreso de cada estudiante. Desafío Mate ofrece herramientas que le permiten visualizar su avance y detectar posibles dificultades. Para ello diríjase al visor de Niveles, barra superior y haga clic en Medallero y/o Informe de avance, seleccione el nivel y curso que desea monitorear y a los estudiantes de su interés.

Ofrezca apoyo individual cuando sea necesario, pero permita que los estudiantes intenten resolver los problemas por sí mismos antes de intervenir. Esto fomenta la autoeficacia y la resolución de problemas.

	1º Básico	2º Básico	3º Básico	TOTAL
1 Guillermo Ignacio Rodríguez Saba	9	25	3	37
2 Diego Esteban Carrillo Jofré	4	21	3	28
3 Julián Agustín Abarzúa Abarca	9	20	3	32
4 Nausicaa Noel Aguilera Cabezas	3	20	3	26
5 Agustina Belén Pino Contreras	6	20	3	29
6 Josefa Irene Serrellier Arce	4	20	3	27
7 Emilia Ignacia Urra Torrealba	3	20	3	26

Información Avance	Nivel 1												Nivel 2											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
Atencio Abaco Jaldin Aguilera																								
Aguilera Gabriela Rosales Ruiz																								
Berthelinger Amelín Ignacio																								
Borner Concha Ignacia Pizarro																								
Castroffo Nicolás Ignacio Clemente Andrés																								
Edwards Barrios Francisca Rosales Ignacio																								
Emparanza Quintero Adriana María																								
Fariña Herrera Guadalupe Fernanda																								
Fariña Julián Diego Francisco																								
Fariña Ulises María Fernanda																								

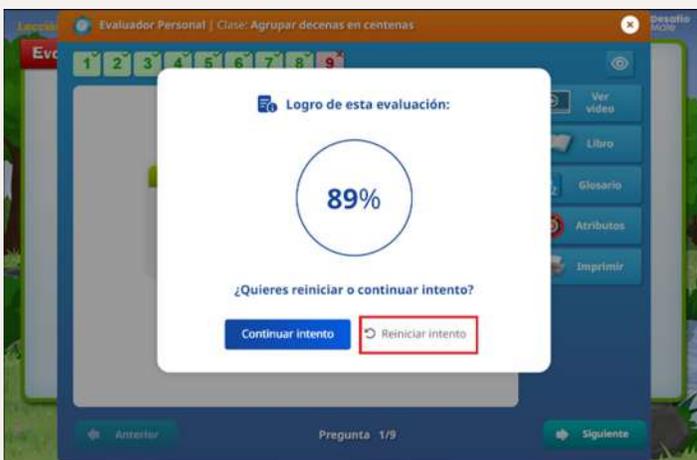


4) Incorporar la reflexión y la autoevaluación

Fomente la reflexión sobre el aprendizaje. Al final de cada clase pida a los estudiantes que evalúen su propio progreso, identificando qué les resultó fácil y qué áreas necesitan mejorar.

Proporcione oportunidades para que los estudiantes revisen y corrijan sus respuestas, guiándolos a través de la retroalimentación automática y apoyos que Desafío Mate proporciona. Por ejemplo, en el Entrenador personal los estudiantes pueden encontrar la herramienta Ver ejemplo, Ver paso a paso o Ver video.

Para corregir sus respuestas los estudiantes pueden Reiniciar el intento, tanto del Entrenador personal con del Evaluador personal.



5) Ritmo flexible y adaptabilidad

Asegúrese que los estudiantes más avanzados tengan acceso a clases adicionales o actividades de mayor complejidad, mientras que aquellos que necesiten más apoyo puedan trabajar en clases de refuerzo sin sentir presión por el ritmo del grupo. Para ello puede apoyarse en la Asignación multinivel y considerar la transversalidad de los objetivos de aprendizaje.

Permita que los estudiantes regresen a clases anteriores si necesitan reforzar conceptos, asegurando que el aprendizaje sea verdaderamente personalizado y flexible. Para ello los estudiantes pueden recorrer su Ruta de aprendizaje flexible de su nivel en curso actual o el anterior.



6) Integrar periodos de trabajo autodirigido con otras estrategias

El aprendizaje autodirigido puede alternarse con sesiones colaborativas o guiadas por el profesor. Por ejemplo, después de trabajar individualmente, los estudiantes pueden discutir sus soluciones en grupos pequeños o con la clase entera, lo que refuerza su comprensión.



Beneficios del aprendizaje autodirigido con Desafío Mate

1 Autonomía y responsabilidad

El aprendizaje autodirigido incentiva a los estudiantes a tomar control de su propio progreso. Al trabajar de manera independiente, desarrollan una mayor capacidad de autorregulación y responsabilidad sobre su aprendizaje.

2 Adaptación al ritmo de cada estudiante

Permitir que los estudiantes avancen a su propio ritmo garantiza que no se sientan presionados ni frustrados. Aquellos que requieren más tiempo para entender un concepto pueden tomárselo, mientras que los que avanzan más rápido pueden enfrentarse a mayores desafíos.

3 Desarrollo de habilidades de resolución de problemas

Al enfrentarse a las clases de manera autodirigida, los estudiantes deben aplicar estrategias y resolver problemas de forma independiente. Esto fortalece sus habilidades cognitivas, especialmente en lo que respecta al razonamiento lógico y matemático.

4 Motivación intrínseca

Cuando los estudiantes tienen la capacidad de gestionar su propio aprendizaje, tienden a estar más motivados intrínsecamente. Se sienten más dueños de su progreso, lo que genera una mayor satisfacción al alcanzar objetivos de manera autónoma.

5 Confianza y autoeficiencia

Al permitir que los estudiantes enfrenten desafíos por sí mismos y vean su progreso, su confianza en sus habilidades matemáticas aumenta. A medida que completan actividades de manera independiente, desarrollan una mayor autoeficacia, lo que mejora su desempeño a largo plazo.

6 Aprendizaje personalizado

Cada estudiante tiene la oportunidad de enfocarse en sus propias áreas de necesidad. Los recursos interactivos de Desafío Mate permiten ajustar la dificultad de los problemas según el nivel de competencia de cada estudiante, brindando un enfoque verdaderamente personalizado y flexible.

7 Retroalimentación inmediata

A través de Desafío Mate, los estudiantes reciben retroalimentación inmediata sobre sus respuestas, lo que les permite aprender de sus errores al instante y mejorar su comprensión sin esperar por la corrección del profesor.

El aprendizaje autodirigido, con el apoyo de Desafío Mate, es una estrategia poderosa que no solo permite que los estudiantes avancen según sus propias necesidades y capacidades, sino que también fomenta una mayor independencia y confianza en el proceso de aprendizaje.

Trabajo colaborativo

Implementar el trabajo colaborativo con Desafío Mate puede enriquecer el aprendizaje de los estudiantes, permitiendo que trabajen en conjunto y se apoyen mutuamente en la resolución de problemas.

Desde una perspectiva pedagógica, la estructuración de grupos pequeños con roles asignados asegura la participación equitativa y activa de los estudiantes, facilitando un entorno donde cada integrante asume responsabilidades y contribuye al logro de los objetivos de aprendizaje. Además, esta metodología potencia el desarrollo de habilidades transversales como la comunicación, la empatía, la escucha activa y el pensamiento crítico, todos componentes esenciales

Cómo implementar el trabajo colaborativo:

1) Formación de grupos pequeños

Divida a la clase en grupos de 3 a 5 estudiantes. Es importante equilibrar los grupos para que haya diversidad en habilidades y niveles de comprensión.

Los grupos pueden ser fijos durante un tiempo o rotativos, según las necesidades de sus estudiantes.



para el aprendizaje integral y el éxito en la resolución colaborativa de problemas matemáticos.

Al articular el trabajo colaborativo con las herramientas digitales de Desafío Mate, se crea un espacio de interacción que favorece la exploración de diferentes enfoques y la consolidación de aprendizajes significativos, respondiendo a las demandas pedagógicas contemporáneas y alineándose con las bases curriculares del MINEDUC.

Contexto de aula:

- Taller de reforzamiento
- Taller SIMCE



2) Asignación de roles dentro de los grupos

Asigne un rol a cada estudiante dentro del grupo. Los roles pueden ser:

- Líder del equipo: se asegura de que todos comprendan el problema y colaboren.
- Registrador: toma nota de los procedimientos y soluciones del grupo.
- Verificador: revisa las respuestas del grupo y asegura que sean correctas.
- Presentador: comparte las soluciones del grupo con la clase.

Estos roles ayudan a que cada estudiante participe activamente y tenga una responsabilidad específica.

3) Uso de las clases interactivas de Desafío Mate

Asigne una clase interactiva a cada grupo y establezca un objetivo claro, como resolver una serie de problemas o completar una actividad dentro de la plataforma. Para ello diríjase al Visor de nivel, Ingrese al nivel de interés y Seleccione las clases que asignará al primer grupo, luego haga clic en el botón Asignar.

La(s) clase(s) asignada(s) las puede revisar en el Banco de planificaciones.

Los estudiantes del grupo podrán encontrar la(s) clase(s) asignada(s) en su Ruta de aprendizaje o desde el Cuaderno digital de Matemática.

Cada grupo debe discutir las estrategias que usarán para resolver los problemas y trabajar de manera colaborativa en las soluciones.

Permita que los grupos usen las herramientas digitales de Desafío Mate, como los modelos visuales y manipulativos interactivos, para explorar diferentes enfoques de resolución de problemas.



4) Discusión y retroalimentación grupal

Al final de la actividad, cada grupo debe presentar su solución y explicar cómo llegaron a ella. Esto fomenta la articulación del pensamiento matemático y permite que los demás grupos aprendan de los enfoques de sus compañeros.

Realice una retroalimentación constructiva, destacando el trabajo en equipo y el proceso de resolución, no solo el resultado final.

Beneficios del trabajo colaborativo con Desafío Mate

1 Pensamiento crítico y resolución de problemas

Al discutir y resolver problemas en grupo, los estudiantes comparten diferentes estrategias y enfoques. Esto fomenta la creatividad y el pensamiento crítico, ya que deben justificar sus razonamientos y evaluar las ideas de sus compañeros.

2 Habilidades sociales

Los estudiantes aprenden a comunicarse efectivamente, escuchar y colaborar, lo que fortalece sus habilidades interpersonales. Estas habilidades son cruciales no solo en matemáticas, sino en todas las áreas de la vida.

3 Aprendizaje activo y participación

El trabajo colaborativo mantiene a los estudiantes más comprometidos y activos, ya que están en constante interacción. Esta participación activa fomenta un aprendizaje más profundo, en lugar de ser receptores pasivos de información.

4 Empatía

Colaborar con compañeros implica reconocer diferentes ritmos de aprendizaje. Los estudiantes aprenden a ser pacientes y a apoyar a quienes necesitan más tiempo o explicación, desarrollando empatía.

5 Aprendizaje entre pares

Los estudiantes a menudo pueden explicar conceptos a sus compañeros de maneras más comprensibles. Aquellos que dominan ciertos temas refuerzan su propio aprendizaje al enseñar a otros, mientras que los que están rezagados se benefician del apoyo de sus pares.

6 Responsabilidad compartida

Los roles en los grupos promueven un sentido de responsabilidad compartida. Cada estudiante sabe que su contribución es valiosa y que su grupo depende de su participación activa.

7 Refuerzo del entendimiento conceptual

A medida que los estudiantes colaboran y discuten, consolidan su comprensión conceptual de las matemáticas, más allá de simplemente aplicar fórmulas o procedimientos.

Aula Invertida (Flipped Classroom)

El aula invertida, o Flipped Classroom, es una estrategia pedagógica que invierte el enfoque tradicional de enseñanza. En lugar de utilizar el tiempo de clase para la transmisión directa de conocimientos, los estudiantes se preparan antes de la lección al revisar contenidos en casa, como videos o lecciones interactivas, lo que les permite adquirir los conceptos básicos de manera autónoma. Luego, el tiempo en el aula se dedica a actividades prácticas, resolución de problemas, discusiones y aclaración de dudas con el apoyo del profesor.

Este enfoque fomenta la autonomía del estudiante y permite un uso más eficiente del tiempo en clase, optimizando el aprendizaje colaborativo y

la profundización de los contenidos. En el caso de Desafío Mate, la instrucción invertida ofrece una oportunidad ideal para que los estudiantes interactúen con los conceptos matemáticos de manera más directa y efectiva, al utilizar las lecciones interactivas para preparar los temas y aprovechar la clase para actividades más complejas.

Contexto de aula:

- Plan de estudio (Sugerido para niveles desde séptimo básico a cuarto medio)
- Taller de reforzamiento
- Taller SIMCE

Cómo implementar el aula invertida con Desafío Mate:

1) Asignar clases para el trabajo en casa

Seleccione la clase interactiva de Desafío Mate correspondientes al tema que se trabajará en la siguiente sesión y pida que la completen en casa hasta el Entrenador personal. Las clases interactivas están diseñadas para ser intuitivas y guiar a los estudiantes en la comprensión de conceptos matemáticos.

Acompañe estas clases con preguntas orientadoras para que los estudiantes reflexionen sobre lo aprendido o identifiquen posibles dudas que quieran aclarar. Puede apoyarse en la sección Charla Matemática disponible en la herramienta Recursos para el maestro.



2) Preparación de actividades para la clase

Una vez que los estudiantes han revisado los conceptos en casa, organice actividades prácticas y colaborativas que refuercen lo aprendido. Utilice el Libro del estudiante que encuentra en el Entrenador Personal.

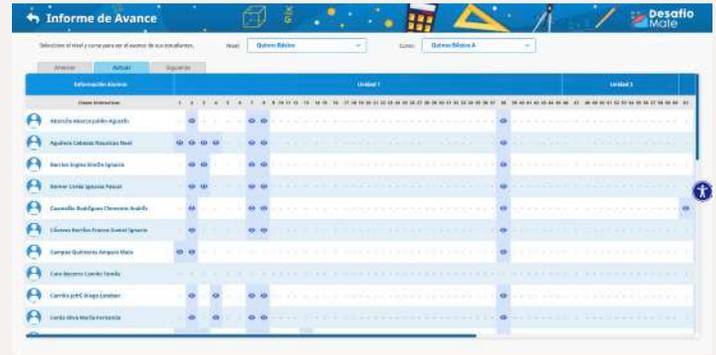
Utilice la clase para aclarar dudas, reforzar conceptos y promover la aplicación de los contenidos en contextos prácticos. Desafío Mate permite proyectar en clase algunos ejercicios, lo que facilita el trabajo colaborativo y el análisis de soluciones en grupo. Projete el Evaluador personal para el desarrollo colaborativo.

3) Retroalimentación constante

Durante la clase, ofrece retroalimentación inmediata sobre el desempeño de los estudiantes en las actividades. Aproveche las herramientas de seguimiento de Desafío Mate para monitorear el progreso individual y grupal (medallero e informe de avance).

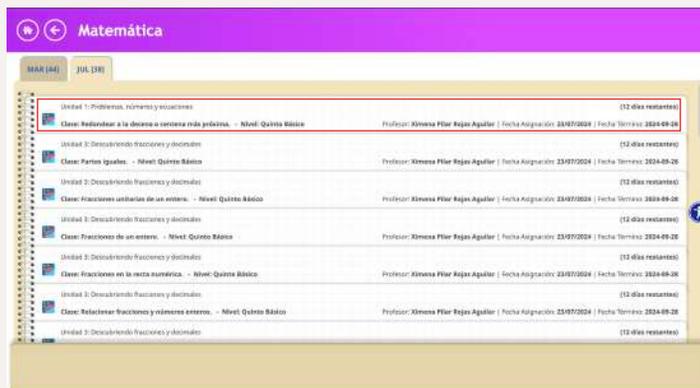


Fomente el diálogo entre los estudiantes para que expliquen sus procesos de pensamiento y resuelvan problemas en conjunto, creando un entorno de aprendizaje colaborativo y reflexivo.



4) Evaluación del aprendizaje en casa

Realice un seguimiento de las lecciones que los estudiantes completan en casa a través de las plataformas de Desafío Mate. Solicite a los estudiantes que al terminar la clase asignada envíen una evidencia a través del Cuaderno de Matemática, Listado e Tareas asignadas.



Evalúe su comprensión inicial antes de la clase y ajuste las actividades en función de las áreas que necesiten más trabajo.



Beneficios de la aula invertida con Desafío Mate

1 Uso eficiente del tiempo en clase

Al dedicar el tiempo en clase a la práctica y aplicación de los conceptos, en lugar de a la enseñanza directa, los estudiantes tienen más oportunidades de participar activamente, colaborar y recibir retroalimentación inmediata.

2 Autonomía y responsabilidad

Los estudiantes se vuelven más responsables de su propio aprendizaje al tener que preparar los temas antes de la clase. Este enfoque promueve la autodisciplina y la autogestión, habilidades clave para su desarrollo académico.

3 Participación y compromiso

Al llegar a clase con un conocimiento previo, los estudiantes están mejor preparados para participar activamente en discusiones y actividades prácticas, lo que mejora su nivel de compromiso.

4 Profundización del aprendizaje

La clase invertida permite que los estudiantes utilicen el tiempo de clase para profundizar en los conceptos matemáticos, aplicarlos a situaciones más complejas y resolver problemas con el apoyo del profesor y sus compañeros, lo que enriquece su comprensión.

5 Atención personalizada

Como el profesor ya no necesita dedicar tanto tiempo a la clase directa, puede enfocarse en apoyar a los estudiantes de manera más personalizada, ayudando a aquellos que necesiten mayor refuerzo o aclaraciones sobre los conceptos aprendidos en casa.

La aula invertida con Desafío Mate crea un entorno de aprendizaje más flexible y dinámico, en el que los estudiantes pueden adquirir conocimientos de manera autónoma y aprovechar al máximo el tiempo en clase para el desarrollo de habilidades matemáticas más profundas.

