



PERÚ

Ministerio
de Educación

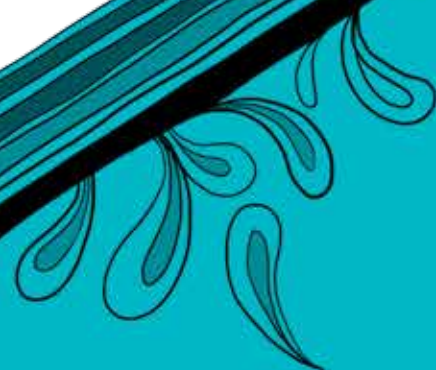
Kit de Evaluación

Demostrando lo que
aprendimos



Manual de uso del kit de entrada

Nombre del docente:



¿Qué es y para qué sirve el Kit de Evaluación?

El presente documento describe y explica los usos de la primera parte del Kit de Evaluación DEMOSTRANDO LO QUE APRENDIMOS. Está dirigido a los docentes del área de Comunicación y Matemática que tienen a cargo la enseñanza a estudiantes de quinto grado de secundaria.

Esta primera parte del kit es un conjunto de instrumentos de evaluación que sirven para monitorear los aprendizajes de los estudiantes al entrar a quinto grado de secundaria. Además, sobre la base de los resultados derivados de su aplicación, el docente puede reflexionar sobre su práctica pedagógica y tomar decisiones que mejoren el desempeño de los estudiantes: reajusta estrategias didácticas, diversifica materiales educativos, enfatiza el desarrollo de ciertas capacidades, etc. Asimismo, estos instrumentos le permiten medir el logro de los aprendizajes esperados e identificar aciertos y dificultades en los estudiantes.

¿Cuál es el objetivo del Kit de Evaluación?

El objetivo global del Kit de Evaluación es brindar al docente del quinto grado de secundaria en las áreas de Comunicación y de Matemática una herramienta de evaluación que le permita aproximarse al desarrollo de las capacidades de sus estudiantes. Esta primera parte ha sido diseñada de acuerdo con los aprendizajes esperados en los estudiantes al finalizar el cuarto grado de secundaria. Su aplicación permitirá al docente aproximarse al nivel de logro de dichos aprendizajes, de tal modo que pueda tomar acciones para consolidarlos.

RECORDEMOS

Este kit es solo un apoyo a la evaluación que el docente hace en el aula. La evaluación de aula debe ser permanente, formativa, diversa y auténtica. Por tanto, no debe reducirse solo a la aplicación de pruebas, sino que debe estar presente en todas las actividades que el docente desarrolla en el aula. La evaluación de aula debe entenderse como un proceso que puede realizarse de diversas formas, de manera contextualizada y que exige la aplicación de habilidades complejas para la solución de problemas reales o la generación de respuestas originales.

¿Qué contiene el kit de entrada?

Este kit de entrada contiene los siguientes instrumentos:

- Un manual de uso del kit de entrada para el docente
- Cinco instrumentos de evaluación:
 - Una prueba individual de Comprensión de textos escritos (consta de 2 cuadernillos)
 - Una actividad grupal de Expresión de textos orales (consta de 1 cuadernillo)
 - Una prueba de Producción de textos escritos (consta de 1 cuadernillo)
 - Una prueba de Matemática (consta de 2 cuadernillos)
 - Una actividad de Resolución de problemas en equipo (consta de 1 cuadernillo)
- Cinco registros de logros
 - Tres para Comunicación.
 - Dos para Matemática.

¿Qué evalúan las pruebas del kit de entrada?

Las pruebas del kit de entrada miden aquellas capacidades de las áreas de Comunicación y Matemática que los estudiantes deben haber desarrollado durante el cuarto grado de secundaria.

A continuación, se presentan cuadros de capacidades con sus respectivos indicadores para las áreas de Comunicación (*Comprensión de textos escritos, Expresión de textos orales y Producción de textos escritos*) y Matemática (*Resolución de problemas de Número y operaciones; Resolución de problemas de Cambio y relaciones*). Estas capacidades e indicadores guardan correspondencia con lo establecido en los Mapas de Progreso y las Rutas del Aprendizaje.

Cuadro 1: Capacidades e indicadores evaluados en Comprensión de textos escritos y Expresión de textos orales

	Capacidad	Indicador
Comprensión de textos escritos	Identifica información en diversos tipos de textos según el propósito.	Localiza información relevante en diversos tipos de texto con estructura compleja y, vocabulario variado y especializado.
		Reconstruye la secuencia de un texto con estructura compleja y vocabulario variado y especializado.
	Infiere el significado del texto.	Deduce el significado de palabras, expresiones y frases con sentido figurado, carga irónica y doble sentido, a partir de información explícita.
		Deduce atributos, características, cualidades y funciones de personajes (personas, animales), objetos y lugares en diversos tipos de textos con estructura compleja.
		Deduce relaciones de causa-efecto, problema-solución, comparación y descripción entre las ideas de un texto con estructura compleja y con vocabulario variado y especializado.
		Deduce el tema central, subtemas, la idea principal, la tesis, los argumentos y las conclusiones en textos de estructura compleja y con diversidad temática.
		Deduce el propósito de un texto de estructura compleja y profundidad temática.
Reflexiona sobre la forma, contenido y el contexto del texto.	Opina sobre el tema, las ideas, la efectividad de los argumentos y conclusiones de textos con estructura compleja, comparándolo con el contexto sociocultural.	
	Explica la intención del autor en el uso de los recursos textuales a partir de su conocimiento y del contexto sociocultural.	
Expresión de textos orales	Expresa ideas, emociones y experiencias con claridad empleando las convenciones del lenguaje oral en cada contexto.	Ordena sus ideas en torno a un tema específico a partir de sus saberes previos y fuentes de información, evitando contradicciones.
		Utiliza vocabulario preciso, pertinente y especializado.
	Aplica variados recursos expresivos según su propósito y las distintas situaciones comunicativas.	Varía la entonación, volumen, ritmo, pausas y cadencias para enfatizar el significado de su texto.
		Complementa su texto oral con gestos, ademanes, contacto visual, posturas corporales y desplazamientos adecuados a sus normas culturales.
Interactúa manteniendo el hilo temático y adaptándose a las necesidades de la interacción.	Participa activamente en interacciones, dando y solicitando información relevante y eligiendo estratégicamente cómo y en qué momento intervenir.	
	Coopera , en sus interacciones, de manera cortés y empática, brindando información adecuada en cuanto a calidad y cantidad.	
Producción de textos escritos	Planifica la producción de diversos tipos de textos.	Selecciona de manera autónoma el destinatario, el tema, el tipo de texto, los recursos textuales y las fuentes de consulta que utilizará de acuerdo con su propósito de escritura.
		Selecciona de manera autónoma el registro (formal e informal) de los textos que va a producir, en función del tema, canal o propósito.
		Propone de manera autónoma un plan de escritura para organizar sus ideas de acuerdo con su propósito comunicativo.
	Textualiza experiencias, ideas, sentimientos, empleando las convenciones del lenguaje escrito.	Escribe variados tipos de textos sobre temas especializados con estructura textual compleja, a partir de sus conocimientos previos y fuentes de información.
		Mantiene el tema cuidando no presentar digresiones, repeticiones, contradicciones o vacíos de información.
		Relaciona las ideas utilizando diversos recursos cohesivos: puntuación, pronombres, conectores, referentes y sinónimos en la medida que sea necesario.
	Usa los recursos ortográficos de puntuación y tildación en la medida que sea necesario, para dar claridad y sentido al texto que produce.	

Cuadro 2: Capacidades e indicadores evaluados en Matemática

	Capacidad	Indicador	
Resolución de problemas de Número y operaciones	Comprende y usa los números y las operaciones	Comprende y uso de los números	Interpreta la representación gráfica de fracciones y su representación convencional.
			Interpreta y explica la equivalencia entre números racionales.
			Analiza y argumenta el valor de verdad de una proposición referida al producto de números reales.
		Comprende y uso de las operaciones	Deduce cantidades ausentes en operaciones incompletas apoyándose en sus algoritmos.
			Resuelve situaciones problemáticas referidas a establecer relaciones multiplicativas con números racionales, cuando se requiere determinar el tamaño de cada parte.
			Resuelve situaciones problemáticas de varias etapas que implican la interpretación y el cálculo de porcentajes en diferentes contextos.
Resolución de problemas de Cambio y relaciones	Matematiza	Interpretación y generalización de patrones	Determina el término desconocido de una sucesión creciente con números racionales cuyo patrón de formación comprende dos operaciones.
	Representa		Resuelve situaciones problemáticas de varias etapas que requieren un modelado y generalización de secuencias con soporte gráfico.
	Comunica		Interpreta situaciones que implican el uso de progresiones geométricas en los números reales.
	Elabora diversas estrategias para resolver problemas	Comprende y uso de igualdades y desigualdades	Resuelve situaciones problemáticas susceptibles de ser resueltas mediante sistemas de ecuaciones o inecuaciones lineales e interpreta los valores obtenidos de acuerdo al contexto del problema.
	Argumenta		Representa situaciones problemáticas susceptibles de ser modeladas usando sistemas de ecuaciones o inecuaciones lineales.
	Utiliza expresiones simbólicas	Comprende y uso de las relaciones y funciones	Resuelve situaciones problemáticas referidas a establecer relaciones proporcionales de hasta tres magnitudes empleando diversas estrategias.
			Interpreta el cambio entre magnitudes que se relacionan linealmente.
			Interpreta un modelo cuadrático a partir de una situación contextualizada.
			Resuelve situaciones problemáticas que implican modelar la relación entre dos magnitudes dadas.
			Interpreta gráficas de funciones en el plano cartesiano y el cambio o la variación para establecer conclusiones en función al contexto dado.
			Representa gráficamente una función lineal o afín en el plano cartesiano o las expresiones algebraicas involucradas en situaciones problemáticas de su entorno.
			Interpreta las características de una función lineal o afín en situaciones problemáticas de su entorno.
	Formula una situación problemática que cumpla con determinadas condiciones, a partir de la interpretación de la representación gráfica de una función.		

DEMOSTRANDO LO QUE APRENDEMOS

¿CÓMO USAR ESTE KIT DE EVALUACIÓN?

Siga los pasos de este esquema.

1

Día	
Lectura	3
Expresión Oral	4

Día 1	
Cuadernillo Matemática 1	60 minutos

6 REFLEXIÓN DOCENTE: ¿QUÉ DEBO MEJORAR?



Puede hacer preguntas como las siguientes:

- ¿Estamos trabajando con textos de diversos tipos, como noticias, artículos de divulgación científica, ensayos, etc.?
- ¿Estamos trabajando problemas relacionados con cantidades, regularidades y cambio?

4

5 RETROALIMENTACIÓN CON LOS ESTUDIANTES

- Hable con los estudiantes sobre sus pruebas corregidas, repregunte y reflexione con ellos sobre sus aciertos y errores.
- Escriba comentarios y sugerencias en las pruebas de los estudiantes para que ellos reflexionen sobre sus aciertos y errores.

¿QUÉ APRENDIMOS?

APLICACIÓN

Cómo se aplican las pruebas?

Comunicación		
Día 1	Día 2	
30 minutos	Lectura	30 minutos
40 minutos	Escritura	60 minutos

Matemática			
Día 2		Día 3	
Cuadernillo Matemática 2	60 minutos	Cuadernillo Matemática 3	60 minutos



2 CORRECCIÓN

Usar el Manual de corrección del Kit.

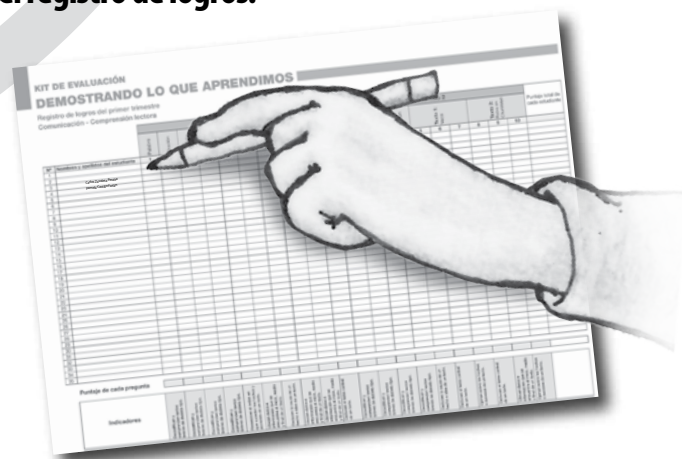


ANÁLISIS DE RESULTADOS

- ¿Cuáles son las preguntas que menos responden los estudiantes? ¿A qué indicadores corresponden estas preguntas?
- ¿Qué grupo de estudiantes ha logrado lo esperado y qué grupos todavía no lo logran?
- ¿Cuáles son las dificultades particulares de cada estudiante?

3 SISTEMATIZACIÓN DE RESULTADOS

Usar el registro de logros.



1

APLICACIÓN: ¿CÓMO Y CUÁNDO APLICAR LAS PRUEBAS DEL KIT DE ENTRADA?

1.1 ¿Cuándo aplicar las pruebas del kit de entrada?

Dado que las pruebas buscan recoger información sobre los aprendizajes que los estudiantes han logrado el año anterior, se le sugiere que aplique la prueba en el momento que considere conveniente durante el primer trimestre.

1.2 ¿Cómo aplicar las pruebas del kit de entrada?

Comunicación			
Día 1		Día 2	
Cuadernillos a aplicar	Tiempo de desarrollo de los cuadernillos	Cuadernillos a aplicar	Tiempo de desarrollo de los cuadernillos
Cuadernillo de entrada 1 (<i>Demostrando lo que aprendimos - Comunicación</i>)	30 minutos	Cuadernillo de entrada 2 (<i>Demostrando lo que aprendimos - Comunicación</i>)	30 minutos
Cuadernillo de entrada 3 (<i>Expresamos nuestras ideas sobre los textos leídos</i>)	40 minutos	Cuadernillo de entrada 4 (<i>Escribamos una carta</i>)	60 minutos

• Antes de empezar, el docente debe evaluar si el tiempo propuesto es suficiente para que su grupo desarrolle la prueba. En caso de que no lo sea, puede asignar hasta 10 minutos más a los estudiantes.

Matemática					
Día 1		Día 2		Día 3	
Cuadernillos a aplicar	Tiempo de desarrollo de los cuadernillos	Cuadernillos a aplicar	Tiempo de desarrollo de los cuadernillos	Cuadernillos a aplicar	Tiempo de desarrollo de los cuadernillos
Cuadernillo de Entrada 1 (<i>Demostrando lo que aprendimos - Matemática</i>)	60 minutos	Cuadernillo de Entrada 2 (<i>Demostrando lo que aprendimos - Matemática</i>)	60 minutos	Cuadernillo de Entrada 3 (<i>Resolvemos problemas en equipo</i>)	60 minutos

• Antes de empezar, el docente debe evaluar si el tiempo propuesto es suficiente para que su grupo desarrolle la prueba. En caso de que no lo sea, puede asignar hasta 10 minutos más a los estudiantes.

- Organice adecuadamente el espacio para que los estudiantes desarrollen las pruebas con comodidad y de manera individual.
- Propicie un ambiente adecuado para que los estudiantes desarrollen las pruebas sin distracciones y en un clima de confianza.
- Antes de iniciar la prueba, dé algunas indicaciones a los estudiantes y asegúrese de que las hayan entendido.
- Responda con claridad las consultas que sus estudiantes tengan sobre cómo marcar o contestar la prueba, pero en ningún caso debe decirles la respuesta.
- Para las pruebas grupales en ambas áreas (*Resolvemos problemas en equipo* en Matemática y *Expresamos nuestras ideas sobre los textos leídos* en Comunicación), forme grupos de trabajo de, preferentemente, cuatro estudiantes cada uno.

En las secciones siguientes, se proporcionará un procedimiento detallado para la corrección, la sistematización, el análisis y la reflexión relacionados con las pruebas de Comprensión de textos escritos y de Matemática. Para conocer los procedimientos relacionados con las pruebas de Expresión de textos orales y Producción de textos escritos, lo invitamos a revisar las secciones específicas sobre estas pruebas al final del Anexo 1.

2 CORRECCIÓN

Para la corrección de las pruebas de Comprensión de textos escritos y de Matemática, se utiliza un manual de corrección, en el cual encontrará los criterios para cada pregunta (ver Anexos).

¿Cómo usar el manual de corrección?

- Una vez aplicadas las pruebas, el docente debe corregir las respuestas de acuerdo con los MANUALES DE CORRECCIÓN de las pruebas de entrada. Estos manuales se encuentran en la sección Anexos.
- Cada manual de corrección contiene los criterios generales para saber si una respuesta es adecuada o no. La tabla siguiente muestra los tipos de respuesta que se considerarán en cada área y las marcas o puntajes que se utilizarán para representarlos.

	Tipos de respuesta por área	Marcas/Puntajes
Pruebas de Comunicación	Respuesta adecuada	✓
	Respuesta inadecuada	—
Pruebas de Matemática	Respuesta adecuada	2
	Respuesta parcial	1
	Respuesta inadecuada	0

- Como se puede observar, en el área de Comunicación, se considerarán dos tipos de respuestas: las que se ajustan al criterio de corrección (*respuestas adecuadas*) y las que no (*respuestas inadecuadas*). En el área de Matemática, se hará una distinción adicional: además de las respuestas adecuadas e inadecuadas, se considerará respuestas que cumplen en parte, pero no totalmente, con el criterio de corrección (*respuestas parciales*).
- Si sucediera que la respuesta de uno de los estudiantes no está contemplada claramente en los criterios de corrección, utilice su juicio pedagógico para saber si el estudiante, con esa respuesta, está demostrando el logro del aprendizaje señalado por el indicador.

Utilice los MANUALES DE CORRECCIÓN de los cuadernillos de las pruebas de entrada que se encuentran en la sección Anexos para corregir las pruebas de sus estudiantes.

Al finalizar, continúe con el paso 3: SISTEMATIZACIÓN.

3 SISTEMATIZACIÓN

Para la sistematización de los resultados, se registrará el puntaje obtenido por los estudiantes en cada pregunta en un cuadernillo especial, que llamamos *registro*. En este kit, cada prueba tiene su propio registro, que encontrará junto con los demás cuadernillos.

¿Para qué sirve el registro?

El registro nos ayuda a obtener información sobre las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son las preguntas que menos responden los estudiantes?
- ¿A qué indicadores y capacidades corresponden esas preguntas?
- ¿Qué grupo de estudiantes ha logrado lo esperado y qué grupo aún no lo ha hecho?
- ¿Cuáles son las dificultades específicas de cada estudiante?

En función de las respuestas a estas preguntas, el registro permitirá determinar el nivel de logro en el que se encuentran los estudiantes. La forma en que se determinarán estos niveles de logro varía según el área evaluada (Comunicación o Matemática). A continuación, detallamos cómo usar los registros de cada área para determinar los niveles de logro alcanzados por los estudiantes en las distintas pruebas.

¿Cómo usar el registro?

EN COMUNICACIÓN

- 1 Escriba los apellidos y nombres de los estudiantes de su aula.

No.	Apellidos y nombres del estudiante	Identifica información explícita.					
		Cuadernillo 1				Cuadernillo 2	
		2	6	11	12	1	7
1	Alfaro Rodríguez, Cristóbal Mateo						
2	Asaro Quispe, Elena Clotilda						
3	Castro Videla, Rafael						
4	Huanca Sivana, Luz María						

- 2 Traslade a los registros las marcas que usted ha hecho (✓ o —) en cada pregunta de los cuadernillos.

No	Apellidos y nombres del estudiante	Identifica información explícita.					
		Cuadernillo 1				Cuadernillo 2	
		2	6	11	12	1	7
1	Alfaro Rodríguez, Cristóbal Mateo	✓	✓	—	—	✓	—
2	Asaro Quispe, Elena Clotilda	✓	✓	✓	—	✓	✓

- 3 Cunte las respuestas adecuadas (✓) y anote el resultado en la columna "Cantidad de aciertos de cada estudiante". Este es el **puntaje final** del estudiante.

Registro de logros
Comunicación - Comprensión de textos escritos
ENTRADA

Nº	Apellidos y nombres del estudiante	Identifica información explícita.				Realiza inferencias para construir el sentido global de un texto.												Reflexiona sobre el texto.				Cantidad de aciertos de cada estudiante	¿En qué nivel encuentra cada estudiante?								
		2	6	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4										
1	Huanca Sivano, Luz María	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	27	

- 4 Con este puntaje final, determine el nivel de logro que ha alcanzado cada estudiante y consígnelo en la columna correspondiente del registro (bajo el rótulo "¿En qué nivel se encuentra cada estudiante?"). Para determinar el nivel de logro del estudiante, utilice la tabla siguiente.

Cantidad de aciertos del estudiante	Nivel del estudiante
27 a más respuestas adecuadas	DESTACADO. El estudiante ha logrado aprendizajes por encima de lo esperado para el grado anterior.
Entre 21 y 26 respuestas adecuadas	LOGRADO. El estudiante ha logrado los aprendizajes esperados para el grado anterior.
Entre 16 y 20 respuestas adecuadas	EN PROCESO. El estudiante está en proceso de lograr lo que se espera para el grado anterior. Por ello, requiere acompañamiento.
15 o menos respuestas adecuadas	EN INICIO. El estudiante no ha logrado los aprendizajes esperados para el grado anterior. Tiene muchas dificultades para responder incluso las preguntas más sencillas. También podría estar respondiendo al azar.

- 5 Finalmente, cunte las respuestas correctas de cada columna y anote el número en la última fila. Este conteo le permitirá determinar cuáles son los puntos fuertes y débiles de los estudiantes en su conjunto.

EN MATEMÁTICA

- 1 Escriba los apellidos y nombres de los estudiantes de su aula.

		Comprensión y uso de los números		
		Cuadernillo 1	Cuadernillo 2	
No	Apellidos y nombres del estudiante			
1	Alfaro Castro, Carlos			
2	Bernales Marcos, Alejandra			
3	Choquehuanca Ozejo, Mariana			
4	Vargas Gómez, Cecilia			

- 2 Traslade a los registros los puntajes (0; 1 o 2) que ha colocado en cada pregunta de los cuadernillos.

		Comprensión y uso de los números		
		Cuadernillo 1	Cuadernillo 2	
No	Apellidos y nombres del estudiante	6	3	5
1	Alfaro Castro, Carlos	2	2	2
2	Bernales Marcos, Alejandra	0	1	0
3	Choquehuanca Ozejo, Mariana	2	2	2
4	Vargas Gómez, Cecilia	1	0	2

- 3 Sume los puntos y anote el resultado en la columna "Cantidad de puntos obtenidos por cada estudiante". Este es el **puntaje final** del estudiante.

Registro de Logros Matemáticas ENTRADA

No	Apellidos y nombres del estudiante	Número y operaciones										Cambio y relaciones										Cantidad de puntos obtenidos por cada estudiante	ni-encu-cao-estudi									
		Comprensión y uso de los números		Comprensión y uso de las operaciones						Interpretación y generalización de patrones		Comprensión y uso de igualdades y desigualdades		Comprensión y uso de las relaciones y funciones																		
		Cuadernillo 1	Cuadernillo 2	Cuadernillo 1	Cuadernillo 2	Cuadernillo 3	Cuadernillo 4	Cuadernillo 5	Cuadernillo 6	Cuadernillo 7	Cuadernillo 8	Cuadernillo 1	Cuadernillo 2	Cuadernillo 1	Cuadernillo 2	Cuadernillo 3	Cuadernillo 4	Cuadernillo 5	Cuadernillo 6	Cuadernillo 7	Cuadernillo 8											
		6	3	5	3	2	1	7	8	12	2	6	4	1	4	16	3	8	10	11	9	10	12	13	14	15	16	7	9	12	13	13
1	Alfaro Castro, Carlos	2	2	2	2	2	1	2	2	2	0	2	0	2	2	2	2	0	0	1	2	0	1	2	0	2	2	0	2	0	3	1
2	Bernales Marcos, Alejandra	0	1	0	2	1	2	0	1	0	1	0	0	2	0	2	0	1	2	0	1	2	0	2	0	2	0	2	0	3	1	1
3	Choquehuanca Ozejo, Mariana	2	2	2	2	1	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	Vargas Gómez, Cecilia	2	2	2	2	1	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

- 4 Con este puntaje final, determine el nivel de logro que ha alcanzado cada estudiante y consígnelo en la columna correspondiente del registro (bajo el rótulo "¿En qué nivel se encuentra cada estudiante?"). Para determinar el nivel de logro del estudiante, utilice la tabla siguiente.

Tabla de niveles de logro

Cantidad de aciertos del estudiante	Nivel del estudiante
De 58 a más puntos	DESTACADO. El estudiante ha logrado aprendizajes por encima de lo esperado para el grado anterior.
Entre 49 y 57 puntos	LOGRADO. El estudiante ha logrado los aprendizajes esperados para el grado anterior.
Entre 33 y 48 puntos	EN PROCESO. El estudiante está en proceso de lograr lo que se espera para el grado anterior. Por ello, requiere acompañamiento.
32 o menos puntos	EN INICIO. El estudiante no ha logrado los aprendizajes esperados para el grado anterior. Tiene muchas dificultades para responder incluso las preguntas más sencillas. También podría estar respondiendo al azar.

- 5 Cunte las respuestas adecuadas (aquellas que valen 2 puntos), las respuestas parciales (aquellas que valen 1 punto) y las respuestas inadecuadas (aquellas que valen 0 puntos). Anote las cantidades en las casillas correspondientes del registro.

4

ANÁLISIS DE RESULTADOS ¿CÓMO INTERPRETAR LOS RESULTADOS DE LOS ESTUDIANTES?

Luego de sistematizar los resultados, responderemos estas preguntas:

- a) **¿Cuáles son las preguntas que menos responden los estudiantes? ¿A qué indicadores y capacidades corresponden esas preguntas?**

Responder estas preguntas nos ayudará a identificar en qué están fallando más los estudiantes de nuestra sección y a reflexionar sobre las posibles causas de esta situación.

- b) **¿Qué grupo de estudiantes ha logrado lo esperado y qué grupo aún no lo ha hecho?**

Responder esta pregunta nos ayudará a identificar cuál es el grupo de estudiantes con más dificultades y que requiere atención prioritaria, y cuál el grupo que ha logrado lo esperado y requiere mayores retos.

- c) **¿Cuáles son las dificultades específicas de cada estudiante?**

Responder esta pregunta nos ayudará a identificar las debilidades y fortalezas de cada uno de los estudiantes para así ofrecerles atención diversificada.

> **EN COMUNICACIÓN**

a) ¿Cuáles son las preguntas que menos responden los estudiantes? ¿A qué indicadores y capacidades corresponden esas preguntas?

Observemos la última fila del registro de logros. Recuerde que en esta fila usted anotó la cantidad de aciertos de cada pregunta. A partir de esta información, hagamos el análisis.

Como habíamos señalado, en el registro de Comprensión de textos escritos, las preguntas están agrupadas por capacidad. Teniendo en cuenta esto, analicemos los resultados obtenidos:

- En cada capacidad, ¿cuáles son las preguntas que menos responden los estudiantes?, ¿a qué indicadores pertenecen estas preguntas?
- En toda la prueba, ¿hay alguna capacidad o algún indicador que sea menos logrado por los estudiantes? Es decir, ¿cuál es el menos respondido o el que tiene menos respuestas adecuadas?
- ¿Hay algún texto en el cual la mayoría de las preguntas tiene pocos aciertos?

Este análisis favorecería que reflexionemos acerca de si estamos ofreciendo a los estudiantes textos variados, o si estamos promoviendo una lectura inferencial y reflexiva de los textos.

b) ¿Qué grupo de estudiantes ha logrado lo esperado y qué grupo aún no lo ha hecho?

Para determinar esto, identifique cuál es el nivel en que se ubica cada uno de sus estudiantes, utilizando la última columna del registro.

		Registro de logros															Cantidad de aciertos de cada estudiante	¿En qué nivel se encuentra cada estudiante?
		Identifica información explícita					Realiza inferencias para construir el sentido global de un texto					Reflexiona sobre el texto						
		Capacidad 1					Capacidad 2					Capacidad 3						
Nº	Apellido y nombre del estudiante	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
1	Huanca Sivano, Luz María	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	27	Destacado
2																		
3																		
4																		

Teniendo en cuenta esto, analicemos los resultados obtenidos:

- ¿En qué niveles de logro se encuentran sus estudiantes?
- ¿Qué estrategias de intervención puede usted implementar para cada grupo de estudiantes, teniendo en cuenta los diferentes niveles de logro en los que se encuentran?

c) ¿Cuáles son las dificultades específicas de cada estudiante?

Es importante no solo saber cuál es el desempeño del grupo de estudiantes, sino también cuáles son las mayores dificultades de cada uno. De esta manera, podremos hacer una retroalimentación más individualizada. Por ejemplo, considere la situación siguiente en el registro:

		Realiza inferencias para construir el sentido global de un texto.										
		Cuadernillo 1						Cuadernillo 2				
No	Apellidos y nombres del estudiante	3	7	8	9	13	14	2	3	5	6	11
1	<i>Alfaro Rojas, Carlos</i>	✓	✓	✓	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	<i>Bernales Alva, Alejandra</i>	✓	✓	✓	—	—	✓	✓	—	✓	✓	✓
3	<i>Choquehuanca Pérez, Mariana</i>	—	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	✓	✓	—
4												
5												

Analicemos los resultados obtenidos por la estudiante Alejandra Bernales. En la capacidad “Realiza inferencias para construir el sentido global de un texto”, no ha logrado responder adecuadamente las preguntas 9 y 13 del cuadernillo 1 ni la pregunta 3 del cuadernillo 2, que corresponden a los indicadores siguientes:

- Interpreta frases con sentido figurado.
- Deduce el significado de palabras o frases por el contexto.

Sobre esta base, podremos desarrollar estrategias de retroalimentación adecuadas para esta estudiante en particular.

EN MATEMÁTICA

a) ¿Cuáles son las preguntas que menos responden los estudiantes? ¿A qué indicadores y capacidades corresponden esas preguntas?

Como habíamos señalado, en el Registro de Matemática, las preguntas están organizadas por capacidades referidas a Número y operaciones y Cambio y relaciones. Al interior de estos, se han organizado por indicadores que tienen como referentes El Mapa de Progreso del aprendizaje de IPEBA y las Rutas del Aprendizaje.

Observemos las últimas filas del Registro de logros. Recuerde que en estas filas usted anotó la cantidad de puntos obtenidos en cada pregunta así como la cantidad de respuestas parciales. A partir de lo anterior, analicemos los resultados obtenidos:

- En cada capacidad, ¿cuáles son las preguntas que menos responden los estudiantes? ¿A qué indicadores pertenecen estas preguntas?
- En toda la prueba, ¿hay algún indicador que particularmente sea menos logrado por los estudiantes? Es decir, ¿cual es el menos respondido o el que tiene menos respuestas adecuadas?
- ¿Qué dificultades específicas evidencian los estudiantes en este aspecto?

Este análisis nos permitirá identificar los aspectos en los que los estudiantes aún no han logrado desarrollar una noción matemática esperada para el quinto de secundaria, así mismo nos ayudará a identificar aquellos en los que sí se han alcanzado logros importantes. Similarmente nos permitirá identificar con qué tipo de tareas están más familiarizados nuestros estudiantes: tareas que demandan analizar y modelar, o tareas rutinarias y poco significativas.

b) ¿Qué grupo de estudiantes ha logrado lo esperado y qué grupo aún no lo ha hecho?

Teniendo en cuenta los niveles de logro¹ es importante identificar en qué nivel se encuentra el grupo de estudiantes para poder tomar decisiones sobre cómo garantizar que los estudiantes continúen aprendiendo y superen sus dificultades. Para ello, identifique cuál es el nivel en el cual se ubica cada uno de sus estudiantes. Utilice la última columna del Registro, donde ha consignado el nivel de logro de cada uno de sus estudiantes.

¹ Ver tabla de niveles de logro.

Registro de Logros Matemáticas ENTRADA

No.	Apellidos y nombres del estudiante	Número y operaciones											Cambio y relaciones																	
		Comprensión y uso de los números					Comprensión y uso de las operaciones						Interpretación y generalización de patrones					Comprensión y uso de igualdades y desigualdades						Comprensión y uso de las relaciones y funciones						
		Cuadernillo 1		Cuadernillo 2			Cuadernillo 1		Cuadernillo 2				Cuadernillo 1	Cuadernillo 2				Cuadernillo 1			Cuadernillo 2									
		6	3	5	1	2	3	7	8	11	2	6	4	1	4	16	5	8	10	11	9	10	17	13	14	15	16	7	9	12
1	Alfaro Castro, Carlos	2	2	2	2	2	1	2	2	2	0	2	0	2	2	2	0	0	0	1	2	0	2	2	2	0	2	0	3	1
2	Bernaes Marcos, Alejandra	0	1	0	1	1	2	0	1	0	1	0	1	0	1	2	0	0	1	2	2	2	1	2	0	2	0	1	1	
3	Choquehuanca Ozejo, Mariana	2	2	2	2	1	0	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	2	2	2	0	2	0	2	2	
4	Vargas Gómez, Cecilia																													

Cantidad de puntos obtenidos por cada estudiante	44
¿En qué nivel se encuentra cada estudiante?	Proceso Inicio
	27

Luego, analicemos los resultados obtenidos:

- ¿En qué niveles de logro se encuentran sus estudiantes?
- ¿Qué estrategias de intervención puede usted implementar para cada grupo de estudiantes, teniendo en cuenta los diferentes niveles de logro en los que se encuentran?

c) ¿Cuáles son las dificultades específicas de cada estudiante?

Es importante no solo saber cuál es el desempeño del grupo de estudiantes, sino también cuáles son las mayores dificultades de cada uno y, de esa manera, poder hacer una retroalimentación más individualizada.

En el área de Matemática, analizaremos los resultados obtenidos por la estudiante Alejandra Bernales.

		Número y operaciones										
		Comprensión y uso de los números					Comprensión y uso de las operaciones					
		Cuadernillo 1		Cuadernillo 2			Cuadernillo 1					Cuadernillo 2
No.	Apellidos y nombres del estudiante	6	3	5	1	2	3	7	8	11	2	6
1	Alfaro Castro, Carlos	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	0
2	Bernaes Marcos, Alejandra	0	1	0	2	1	2	0	1	0	1	0
3	Choquehuanca Ozejo, Mariana	2	2	2	2	1	0	1	2	2	2	2
4	Vargas Gómez, Cecilia											

En Comprensión y uso de los números, Alejandra no ha logrado responder adecuadamente la pregunta 6 del cuadernillo 1, ni las preguntas 3 y 5 del cuadernillo 2, que corresponden a los indicadores siguientes:

- Interpreta la representación gráfica de fracciones y su representación convencional.
- Interpreta y explica la equivalencia entre números racionales.
- Interpreta el producto de dos números reales a través de una desigualdad.

De esto inferimos que Alejandra Bernales aún no logra consolidar la comprensión de las fracciones. Presenta dificultades al buscar otras representaciones de números racionales, y no ha consolidado la noción de multiplicación, ya que todavía tiene la concepción errónea de que la multiplicación siempre “hace crecer” a los factores cuando estos multiplican, la cual constituye una dificultad que ya debió haber sido superada incluso en sexto grado de primaria en el uso de fracciones y decimales positivas.

Según lo expresado podemos aproximarnos mejor a las dificultades y potencialidades de Alejandra para, a partir de ello, pensar en estrategias o actividades específicas que atiendan a las necesidades de esta estudiante.

5

REFLEXIÓN CON LOS ESTUDIANTES ¿CÓMO REALIZAR LA RETROALIMENTACIÓN CON ELLOS?

La evaluación no termina al momento de colocar una nota al estudiante. Es necesario que el estudiante sepa qué es lo que está logrando y qué no ha logrado todavía. A partir de esta reflexión, el docente debe conducirlo hasta conseguir que el mismo estudiante supere las dificultades que tenía. A este proceso lo llamamos “retroalimentación” y es muy importante para conseguir aprendizajes de calidad. Además, gracias a la retroalimentación, el estudiante puede ir incorporando el hábito de evaluarse a sí mismo (darse cuenta de sus errores) y, de esa manera, mejorar su aprendizaje.

Los estudiantes que reciben retroalimentación de sus evaluaciones aprenden mejor que aquellos que no la reciben.

La retroalimentación a los estudiantes debe llevarse a cabo con ciertos cuidados. Le sugerimos seguir las siguientes recomendaciones:

¿Cómo dar una buena retroalimentación?	¿Qué NO hacer durante la retroalimentación?
<ul style="list-style-type: none"> Estimule los logros. Los estudiantes deben saber que usted también se está dando cuenta de sus avances y que ello es el punto de partida para mejorar. 	<ul style="list-style-type: none"> Dedicarse únicamente a observar las fallas. Pensar que la única forma de mejorar es señalando solamente los errores es una equivocación, pues se intimida y debilita la confianza del estudiante.
<ul style="list-style-type: none"> Busque entender el motivo del bajo rendimiento de sus estudiantes; este se puede deber a muchas causas. Entenderlas le permitirá orientar la retroalimentación e intervenir de manera acertada. 	<ul style="list-style-type: none"> Descalificar al estudiante debido a su bajo rendimiento. No parta de la idea de que los estudiantes con bajo rendimiento son flojos, distraídos o poco inteligentes.
<ul style="list-style-type: none"> Dele pistas al estudiante para que encuentre la respuesta. La retroalimentación es hacerle al estudiante nuevas preguntas que lo ayuden a encontrar la respuesta a la pregunta que falló. 	<ul style="list-style-type: none"> Dar la respuesta. Si usted da la respuesta quita la posibilidad de que el estudiante la piense y descubra.

Podemos dar retroalimentación tanto de manera oral como por escrito.

Ambas formas de dar retroalimentación son importantes y complementarias. Por ello, deben utilizarse de acuerdo con las circunstancias.

La retroalimentación escrita

Son los comentarios que los docentes escribimos al lado de la respuesta del estudiante. Esta práctica es muy común; sin embargo, muchas veces, desperdiciamos el verdadero potencial de estos comentarios escribiendo generalidades. Por ejemplo, comentarios como “Poco claro”, “Mejorar” o “¡Incompleto!” dicen poco o nada al estudiante acerca de cómo llegar a construir una respuesta adecuada.

Por ello, debemos acostumbrarnos a elaborar comentarios que permitan al estudiante fijar su atención en el origen de su error. Por ejemplo, comentarios como “Lee de nuevo, ¿estás seguro de que...?” obligan al estudiante a regresar sobre su prueba y reflexionar sobre el paso que dejó de hacer o que no realizó correctamente.

Es importante que les otorgue a los estudiantes un tiempo en el aula para asegurarse de que lean los comentarios que usted escribió. Oriéntelos las veces que sean necesarias para reflexionar sobre ellos.

A continuación, veremos algunos ejemplos tomados de las pruebas del presente kit. Estas son respuestas reales a algunas preguntas de las pruebas. ¿Qué comentarios podríamos agregar a estas respuestas? ¿Cómo debemos orientar la atención del estudiante para que encuentre la respuesta por sus propios medios?

Veamos algunos ejemplos de comentarios en las pruebas de Comprensión de textos escritos:

Ejemplo

1

Texto: Payasos: un alegato en favor de Ricardo Arjona
Capacidad: Realiza inferencias para construir el sentido global de un texto.
Indicador: Deduce los valores o ideología que están implícitos en el texto.
Cuadernillo: 2 **pregunta:** 12

12 El autor del texto opina lo siguiente:

Oigan sus canciones como chistes y verán lo divertidas que son.

¿Qué se puede deducir sobre el valor que el autor da a las canciones de Arjona?

El autor piensa que Arjona es un gran artista.

Comentario: Vuelve a leer el texto pensando en esta frase. ¿A qué crees que se refiere el autor cuando menciona que las canciones de Arjona son chistes?

En este ejemplo, vemos que el estudiante respondió equivocadamente “El autor piensa que Arjona es un gran artista”, porque probablemente se ha dejado llevar por el título del texto o ha leído la frase propuesta de manera aislada y sin relacionarla con el sentido global del texto. Un comentario del tipo “Vuelve a leer el texto pensando en esta frase. ¿A qué crees que se refiere el autor cuando menciona que las canciones de Arjona son chistes?”, llevará su atención de vuelta al texto. De esa forma, al volver a leer, el estudiante podrá darse cuenta de que en varios pasajes del texto los comentarios del autor denotan que no valora a Arjona como compositor sino que, más bien, considera sus composiciones como piezas cómicas.

Ejemplo

2

Texto: La dieta mental para tener un cerebro sano**Capacidad:** Realiza inferencias para construir el sentido global de un texto.**Indicador:** Deduce el significado de palabras o frases por el contexto.**Cuadernillo:** 1 **pregunta:** 9

9

Al final del primer párrafo, encontramos la siguiente oración:


 Veamos qué tendría que incluir nuestro variado menú:

Según lo que has entendido, explica con tus palabras qué significa la frase “variado menú” en este texto.

Varios ejemplos que mostrar

Comentario: Relee el título. ¿Existe relación entre “dieta mental” y “variado menú”? Según lo que conoces, ¿de qué se compone un menú?

En este ejemplo, nos damos cuenta de que el estudiante ha dado una respuesta superficial. Debemos formular algunas preguntas que lo ayuden a interpretar mejor el sentido del texto. El comentario debe activar el saber previo del estudiante sobre “dieta” y “menú” para que descubra la relación que hay entre estos.

De esa forma, al volver a leer el texto, el estudiante podrá mejorar su respuesta. Por ello, el comentario que estamos proponiendo induce al estudiante a profundizar más en la lectura y a encontrar algunas relaciones que anteriormente no había encontrado.

Ahora, veamos algunos ejemplos de comentarios escritos en las pruebas de Matemática:

Ejemplo

1

Capacidad: Matematiza

Indicador: Resuelve situaciones problemáticas referidas a establecer relaciones multiplicativas con números racionales, cuando se requiere determinar el tamaño de cada parte.

Procesos Evaluados:

- Interpreta la situación propuesta, la relación entre los datos, las condiciones y lo que se le pide encontrar.
- Modela la situación mediante la relación multiplicativa de proporcionalidad que involucra a las variables del problema. (Costo de cada mensualidad, cantidad de estudiantes, dinero recaudado)
- Resuelve la situación y determina la cantidad de meses que se necesitan para recaudar lo mismo que se recaudó en los dos años anteriores.

Cuadernillo: 1 **Pregunta:** 7 **Respuesta correcta:** En 8 meses

Observe la siguiente pregunta:



1 Resuelve las preguntas 7, 8 y 9 considerando la siguiente situación.

LA PROMO

La junta directiva de la promoción 2014 de una I.E. elaboró un plan de trabajo para recaudar fondos y poder pagar los gastos de la excursión, graduación y fiesta de promoción. Este plan se viene aplicando desde hace 2 años.

La promoción está integrada por 25 estudiantes, quienes ahorraron en conjunto S/. 4 000 en las actividades realizadas en los dos años anteriores.

Para este año programaron recaudar dinero mediante dos formas:

- Cuota mensual de S/. 20 por cada estudiante.
- Actividades pro-fondos como rifas, polladas, etc.

7 LA PROMO

Si hubieran optado solo por la cuota mensual, ¿en cuántos meses, todos los que integran la promoción hubieran logrado recaudar tanto dinero como lo ahorrado en los dos años anteriores?

a En 8 meses

b En 160 meses

c En 200 meses

d En 16 meses

Comentario: ¿Cuánto se recaudaría solo por un estudiante en 200 meses? ¿Se podrá recaudar fondos durante 200 meses? ¿Por qué? ¿Y con 25 estudiantes cuánto se recaudaría durante este periodo?

En este caso, el estudiante no interpreta de manera adecuada la situación propuesta. Es posible que no haya establecido las relaciones correspondientes entre los datos y las condiciones dadas pues al dividir $4\ 000 \div 20 = 200$ meses, se evidencia que ha dejado de lado la información referida a la cantidad de estudiantes.

Al preguntarle al estudiante: ¿Cuánto se recaudaría solo por un estudiante en 200 meses? o ¿Se podrá recaudar fondos durante 200 meses?, podríamos lograr que él atienda a las condiciones que probablemente no haya tomado en cuenta. La primera es que la promoción está conformada por 25 estudiantes y, siendo así, el monto recaudado a lo largo de ese tiempo sería muy elevado. La segunda hace referencia a un aspecto que tiene relación con la coherencia de la respuesta en función al contexto, ya que 200 meses representa más de 16 años de recaudar fondos y esto no tendría sentido en el contexto dado. Con estas preguntas se trata de fomentar que los mismos estudiantes hagan un proceso metacognitivo de su solución y de la respuesta dada, en lugar de que los docentes le indiquemos dónde están los errores.

Ejemplo

2

Capacidad: Matematiza

Indicador: Resuelve situaciones problemáticas susceptibles de ser resueltas mediante sistemas de ecuaciones o inecuaciones lineales e interpreta los valores obtenidos de acuerdo al contexto del problema.

Procesos Evaluados:

- Interpreta la situación propuesta, la relación entre los datos, las condiciones del problema y lo que se le pide encontrar.
- Modela la situación y formula la expresión simbólica o numérica que representa la relación entre la cantidad de rosas, la cantidad de tulipanes y las condiciones del problema.
- Resuelve la expresión propuesta.
- Interpreta los valores obtenidos de acuerdo al contexto del problema. (que verifique sería lo ideal, pero no lo pide el problema y los estudiantes no lo hacen de manera natural).

Cuadernillo: 2 **Pregunta:** 10 **Respuesta correcta:** 4 rosas y 3 tulipanes

10

ROSAS Y TULIPANES

A continuación, se muestra los precios de las rosas y los tulipanes en una florería:



Ernesto gastó S/. 20 en comprar 7 flores, entre rosas y tulipanes, para su hermana.

¿Cuántas flores de cada tipo compró Ernesto?

Usa este espacio para justificar tu respuesta.

$$3 (2) + 4 (4) = 22 \text{ soles} \dots \text{ No cumple}$$

$$4 (2) + 2 (4) = 16 \text{ soles} \dots \text{ No cumple}$$

$$7 (2) + 1 (4) = 18 \text{ soles} \dots \text{ No cumple}$$

$$8 (2) + 1 (4) = 20 \text{ soles}$$

Precio de una rosa

Precio de una rosa

Ernesto compró 8 rosas y 1 tulipán

Comentario: Sí, gastó 20 soles, pero, ¿cuántas flores compró Ernesto según el problema? ¿Compró 9 flores?

Este problema hace referencia a tres condiciones: el tipo de flores que compró Ernesto (rosas y tulipanes únicamente), la cantidad total de flores que compró (7) y el gasto que realizó por la compra (S/. 20 en total).

Como se evidencia en la estrategia presentada, el estudiante atiende al total de dinero que gastó Ernesto y busca saber cómo distribuyó este gasto total, omitiendo la condición referida a la cantidad de flores que compró. Es por eso que la pregunta planteada busca que el estudiante atienda a la condición omitida.

Hemos visto cómo retroalimentar las respuestas de los estudiantes escribiendo comentarios que los conduzcan a reflexionar sobre sus respuestas. Ahora, veremos cómo podemos hacer ese proceso en forma oral. En el ejemplo siguiente, mostramos cómo dialogar con un estudiante si este da una respuesta inadecuada en Comprensión de textos escritos.

Ejemplo

1

Texto: Pobladores linchan a delincuentes

Capacidad: Realiza inferencias para construir el sentido global de un texto.

Indicador: Deduce relaciones lógicas (causa-consecuencia, intención-fin, oposición, semejanza, etc.) entre las ideas del texto.

Cuadernillo: 2 **pregunta:** 6

6

Explica con tus propias palabras cuál fue el motivo del linchamiento de los delincuentes.

porque hacían daño a la gente.

Podríamos iniciar el siguiente diálogo:

PROFESOR: Leamos nuevamente los dos primeros párrafos de la noticia y pensemos ¿cuál fue el motivo del ajusticiamiento de los delincuentes?

ESTUDIANTE 1: Porque eran malos.

PROFESOR: Esa puede ser una razón general, pero no es tan precisa. Veamos nuevamente. De acuerdo con la información del texto, ¿específicamente por qué los pobladores lincharon a los delincuentes?

ESTUDIANTE 1: Porque hacían daño a la gente.

PROFESOR: De acuerdo, pero ¿de qué manera hacían daño a la gente?

ESTUDIANTE 1: Robaban.

PROFESOR: Es correcto. ¿A quién y qué le robaron?

ESTUDIANTE 1: ¡Su celular a un comerciante!

PROFESOR: Entonces, ¿por qué los pobladores ajusticiaron a los delincuentes?

ESTUDIANTE 1: ¡Porque le robaron su celular a un comerciante!

PROFESOR: ¡Muy bien!

Ejemplo

2

Texto: Sepa qué detalles debe tomar en cuenta para enfrentar con éxito una entrevista de trabajo

Capacidad: Realiza inferencias para construir el sentido global de un texto.

Indicador: Deduce el significado de palabras o frases por el contexto.

Cuadernillo: 2 **pregunta:** 3

3

Según lo que has entendido del texto, explica con tus propias palabras qué significa “mostrar pulcritud en rostro, uñas y hasta en los zapatos”.

Que hay que ser pulcro en rostro, uñas y zapatos.

Podríamos iniciar el siguiente diálogo:

PROFESOR: Luego de haber leído todo el texto, revisemos juntos nuevamente el tercer párrafo y pensemos ¿qué significa “mostrar pulcritud en rostro, uñas y hasta en los zapatos”?

ESTUDIANTE 1: Que hay que ser pulcro en rostro, uñas y zapatos.

PROFESOR: Es cierto, pero eso es lo que dice el texto de manera literal. ¿Qué crees que significa esa frase?

ESTUDIANTE 1: Que hay que cuidar la imagen personal, que debemos ser limpios.

PROFESOR: De acuerdo, pero pensemos ¿qué significa “hasta en los zapatos”?

ESTUDIANTE 1: Hasta el último detalle de la imagen.

PROFESOR: Eso es. Ahora, ¿para qué se recomienda hacer eso en una entrevista de trabajo?

ESTUDIANTE 1: Para dar una buena impresión.

PROFESOR: Muy bien. Entonces, ¿qué significará toda la frase?

ESTUDIANTE 1: ¡Que uno debe ir muy limpio a la entrevista y cuidar todos los detalles de su imagen personal para dar una buena impresión!

PROFESOR: ¡Excelente!

Ahora, veamos ejemplos de cómo dialogar con un estudiante si da una respuesta inadecuada en Matemática:

Ejemplo

1

Capacidad: Matemática

Indicador: Resuelve situaciones problemáticas de varias etapas que implican la interpretación y el cálculo de porcentajes en diferentes contextos.


Procesos Evaluados:

- Interpreta la situación propuesta, la relación entre los datos y las condiciones, y lo que se le pide encontrar.
- Modela la situación mediante la relación aditiva -multiplicativa de proporcionalidad que involucra a las variables del problema. (Cantidad de Cuadernos, lapiceros y borradores y sus respectivos precios).
- Resuelve la situación determinando el descuento por la compra realizada luego de calcular el 10 % del costo total de la compra realizada.

Cuadernillo: 2 **Pregunta:** 6 **Respuesta correcta:** S/.26,10

Observe la siguiente pregunta:

6 LA LIBRERÍA



En la librería "Amazonas" se vende cuadernos, libros, útiles de escritorio, etc.

Esta es la lista de los precios de algunos de los artículos que se vende en la librería:

Librería Amazonas	
Lista de Precios	
• Cuaderno	S/. 5,00
• Lapicero	S/. 1,20
• Lápiz	S/. 1,00
• Borrador	S/. 0,40
• Tajador	S/. 0,70
• Goma	S/. 1,10

Matías va a la librería y compra 5 cuadernos, 3 lapiceros y un borrador. Por esta compra se le hace un descuento del 10% en todo lo comprado. ¿Cuánto debe pagar Matías por esta compra?

a) S/. 19,00

b) S/. 26,10

c) S/. 26,50

d) S/. 29,00

Si uno de sus estudiantes marcó como respuesta a) S/. 19,00, entréguele su prueba corregida y bríndele unos minutos para que pueda observarla. A continuación inicie el siguiente diálogo:

PROFESOR: Veamos... ¿de qué trata el problema?

ESTUDIANTE: Trata de Matías...él va a comprar algunos útiles a la librería Amazonas y por esta compra le hacen un descuento.

PROFESOR: ¿Qué útiles compra Matías?

ESTUDIANTE: Compra 5 cuadernos, 3 lapiceros y un borrador.

PROFESOR: Bien, ¿se puede saber cuánto gastó al comprar todos esos útiles?

ESTUDIANTE: Sí

PROFESOR: ¿Qué tendrías que hacer para saberlo?

ESTUDIANTE: Sumar los costos de todos los útiles.

PROFESOR: ¿Y cuánto es el costo de todos esos útiles?

ESTUDIANTE: Depende, si todavía no le hacen el descuento pagaría S/. 29.

PROFESOR: ¿Y si ya le hicieran el descuento?

ESTUDIANTE: ¡Ah!...si le hicieran el descuento, pagaría solo S/. 19.

PROFESOR: Mmmm... ¿podrías decirme cómo llegaste a concluir que Matías pagaría solo S/. 19?

ESTUDIANTE: Pues es muy fácil...si el costo de todos los útiles que compró Matías es S/. 29 y luego le hacen un descuento del 10 %, entonces se resta el descuento. Así solo pagaré S/. 19.

PROFESOR: Entonces, ¿qué significa el 10% de S/. 29?

ESTUDIANTE: *Mmmm... ¿no es S/. 10?*

PROFESOR: *¿Qué te parece si me ayudas a calcular algunos porcentajes?*

ESTUDIANTE: *¡Está bien!*

PROFESOR: *Bien, empezamos: ¿Cuánto es el 10% de 100?*

ESTUDIANTE: *S/. 10, ¡ve, tal como se lo dije!*

PROFESOR: *Y si en lugar de S/. 100 es S/. 50, o sea la mitad de 100, ¿cuánto sería el 10% de S/. 50?*

ESTUDIANTE: *¿S/. 5?*

PROFESOR: *Y si fuera S/. 40 en lugar de S/. 100, ¿cuánto es el 10 % de S/. 40?*

ESTUDIANTE: *¿El 10 % de S/. 40? Ah,... Es S/. 4.*

PROFESOR: *Muy bien, ¿y el 10% de S/. 80?*

Mira, apuntaré en este papel las respuestas que me has diste:

¿Qué me puedes decir?, ¿cómo hallas el 10% de un número?

Número	Su 10% será:
100	10
50	5
40	4
80	?

ESTUDIANTE: *¡Es S/. 8! ...ah, ya sé, el 10% de una cantidad es la décima parte de esa cantidad.*

PROFESOR: *Muy bien. Entonces, ¿cuánto será el 10% de S/. 35?*

ESTUDIANTE: *¿El 10% de S/. 35? Uhmmm...será la décima parte de 35, entonces será S/. 3,5 o mejor dicho S/. 3,50.*

PROFESOR: *Bien, entonces ahora recordemos nuestro problema. ¿Cuánto será el descuento que tendrá Matías por su compra?*

ESTUDIANTE: *El 10% de S/. 29, es decir la décima parte de 29: S/. 2,90.*

PROFESOR: *Entonces, ¿cuánto pagará finalmente Matías?*

ESTUDIANTE: *Pagará S/. 29 menos S/. 2,90, o sea S/. 26, 10.*

PROFESOR: *¡Muy bien!*

Como se observa, en este ejemplo inicialmente el estudiante interpretó de manera correcta la situación de varias etapas (aditiva-multiplicativa) implicada en la compra de los útiles. Sin embargo, al calcular el descuento evidenció su dificultad sobre la comprensión del significado del porcentaje, ya que consideró el valor porcentual del descuento como un valor en nuevos soles (en lugar de considerarla como una parte o fracción de un total). En el diálogo mostrado se busca que el estudiante reflexione sobre la noción y el significado del porcentaje a través de ejemplos que le permiten interpretar al 10% como la décima parte de cualquier cantidad.

Ejemplo

2

Capacidad: Comunica y representa

Indicador: Interpreta el cambio entre magnitudes que se relacionan linealmente.


Procesos Evaluados:

- Interpreta las gráficas propuestas, la relación entre los datos y las condiciones, y lo que se le pide encontrar.
- Modela la situación mediante una relación proporcional entre las variables del problema.
- Resuelve la situación identificando cuál es la gráfica que representa adecuadamente la relación entre la altura descendida y el tiempo transcurrido.

Cuadernillo: 1 **Pregunta:** 12 **Respuesta correcta:** La alternativa "a"

Ahora, observe esta otra pregunta:

Resuelve las preguntas 10, 11 y 12 considerando la siguiente situación.



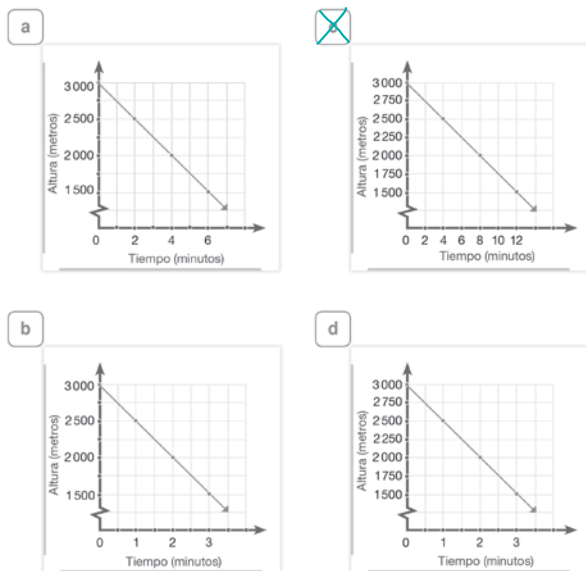
VIAJAR CON LA FAMILIA

Carlos está evaluando la posibilidad de viajar al Cusco acompañado de algunos de sus hermanos para aprovechar sus vacaciones.

12 VIAJAR CON LA FAMILIA

En algún momento, el avión que lleva a Carlos y su hermano a Cusco se encuentra a 3 000 metros de altura. A partir de ese instante, el avión realiza un descenso a 250 metros por minuto, por un período de tiempo.

¿Cuál de las siguientes gráficas representa el descenso de este avión?



PROFESOR: Bien... cuéntame ahora, ¿cómo llegaste a tu respuesta?

ESTUDIANTE: Es relativamente fácil. El descenso empieza a partir de los 3 000 metros y como desciende 250 metros a medida que pasa el tiempo, las únicas gráficas que cumplen esas condiciones son la "c" y la "d".

PROFESOR: Ajá, ¿y por qué te decidiste por la "c"?

Si un estudiante marcó la alternativa c, entréguele su prueba corregida y bríndele unos minutos para que pueda observarla. A continuación inicie el siguiente diálogo:

PROFESOR: Veamos... ¿de qué se trata el problema?

ESTUDIANTE: Del descenso del avión donde viajan Carlos y su hermano.

PROFESOR: Ajá, bien, ¿y qué información te da el problema?

ESTUDIANTE: Que en ese momento el avión se encuentra a 3 000 m de altura, y que desciende 250 metros a medida que pasa el tiempo.

PROFESOR: Bien, ¿qué significa que desciende 250 metros a medida que pasa el tiempo? ¿Puedes explicarme o darme un ejemplo?

ESTUDIANTE: Por ejemplo, si el avión está a 1000 m, luego estará a 750 m, después a 500 m, y así sucesivamente.

PROFESOR: Bien, ¿y cada cuánto tiempo desciende 250 m?

ESTUDIANTE: Cada minuto.

ESTUDIANTE: *Uhmmm, porque la gráfica "d" no es clara, pues no se puede saber con precisión qué tiempo demora en descender los primeros 250 metros. (El estudiante se refiere a que la escala en el eje horizontal de la gráfica "d" no explicita la correspondencia con el descenso cada 250 metros)*

PROFESOR: Ahora, quiero que analices conmigo las escalas del eje horizontal en la gráfica "c" (indicando este eje en la gráfica respectiva). ¿En cuánto tiempo desciende el avión los primeros 250 metros?

ESTUDIANTE: *¡Uhmmm!...demora 2 minutos.*

PROFESOR: ¡Muy bien! Y qué nos dice la condición del problema respecto a esto.

ESTUDIANTE: *Nos dice que el avión desciende 250 metros por cada minuto.*

PROFESOR: Entonces, ¿cuántos metros descendería el avión en 2 minutos?

ESTUDIANTE: *Uhmm...descendería 500 metros por cada 2 minutos y no 250 metros; entonces no es la alternativa c.*

PROFESOR: Bien, entonces ahora te toca analizar las otras gráficas y verificar en cuál de ellas se cumple la relación que acabas de descubrir.

ESTUDIANTE: *Ya profesor... la gráfica de la alternativa "a" es la correcta. Se observa que el avión desciende 250 metros por cada minuto, a partir de los 3 000 metros, y esto se cumple a pesar de que la escala en el tiempo no está por cada minuto como lo plantea el problema, sino cada dos minutos. Sin embargo, resulta ser lo mismo.*

Como se observa en este ejemplo, al inicio el estudiante identificó a las gráficas "c" y "d" como posibles respuestas del problema, ya que estas muestran, en sus ejes verticales, escalas que expresan el descenso del avión cada 250 metros, tal como se menciona en las condiciones del problema. Esto nos indica que el estudiante solo se fijó en la altura, sin analizar las relaciones con profundidad entre la altura y el tiempo. Evidentemente, esta interpretación no es suficiente, y es por este motivo que en el diálogo mostrado se induce al estudiante que analice la variación de la altura tomando en cuenta el tiempo transcurrido. Al interpretar la relación proporcional entre estas magnitudes (altura y tiempo), el estudiante deduce que si por cada 2 minutos el avión desciende 500 metros, entonces por cada minuto descenderá 250 m.

6

REFLEXIÓN DOCENTE ¿QUÉ DEBO MEJORAR?

Como ya hemos señalado, la evaluación nos permite conocer qué es lo que cada uno de nuestros estudiantes ha aprendido y qué es lo que todavía no logra. Como hemos visto, la evaluación es de gran utilidad para mejorar el desempeño del estudiante. Sin embargo, no debemos perder de vista que también permite al docente reflexionar sobre lo que hace falta en el aula.

Consideremos los siguientes casos:

> EN COMUNICACIÓN**Caso 1:**

La profesora Margarita, después de evaluar el nivel de Comprensión de textos escritos de sus estudiantes, reflexionaba.

“Mis estudiantes tienen mejores resultados cuando se enfrentan a textos narrativos. No les va tan bien cuando se trata de textos argumentativos o expositivos”.

Entonces, se dio cuenta de que la mayoría de textos que les estaba ofreciendo a sus estudiantes eran del primer tipo.

“Creo saber la razón. Hemos estado trabajando sobre todo con textos narrativos y he dejado de lado la variedad de textos que existe”.

Margarita decidió cambiar la situación.

“Les presentaré una variedad de textos”.

Y en la siguiente evaluación...

“Mis estudiantes mejoraron y ahora comprenden todo tipo de textos”.

Caso 2:

El profesor Juan, después de evaluar el nivel de Comprensión de textos escritos de sus estudiantes, reflexionaba.

“Mis estudiantes tienen mejores resultados cuando deben obtener información literal de los textos que leen. No les va tan bien cuando deben inferir o reflexionar sobre estos”.

Entonces, se dio cuenta de que la mayoría de preguntas que estaban trabajando eran del tipo literal.

“Creo saber la razón. Hemos estado trabajando sobre todo preguntas sobre información literal y no hemos trabajado lo suficiente con preguntas de inferencia o de reflexión”.

El profesor Juan decidió cambiar la situación.

“Les presentaré preguntas que les permitan comprender los textos que leen en todos los niveles”.

Y en la siguiente evaluación...

“Mi grupo ha mejorado en inferencia y en reflexión. Seguiré trabajando con este tipo de preguntas”.

¿Qué cambió? ¿Qué hizo la diferencia?

Como vemos, las evaluaciones que aplicaron los profesores Margarita y Juan les ofrecieron elementos no solo para conocer los logros y necesidades de sus estudiantes, sino también para descubrir aspectos de su práctica pedagógica que debían ser mejorados. En este caso, los ayudaron a descubrir que no estaban ofreciendo las oportunidades adecuadas de aprendizaje a sus estudiantes, lo que les impedía desarrollar sus capacidades de la mejor manera.

Por ello, es importante usar el Kit de Evaluación, porque esto permite a los profesores reflexionar sobre su práctica en el aula.

> EN MATEMÁTICA

El profesor Víctor después de observar los resultados de sus estudiantes en Matemática, reflexiona:

“Mis estudiantes tienen buenos resultados cuando resuelven tareas de funciones lineales o cuadráticas basados en el uso de operaciones y tabulaciones de acuerdo a su regla de formación. Pero tienen dificultades para interpretar y modelar situaciones de contexto real mediante funciones de este tipo como por ejemplo los de compra y venta”.

Entonces el profesor decidió:

“Trabajaré con sus estudiantes situaciones que les permitan modelar funciones lineales o cuadráticas a partir de contextos reales. Analizar esta situación será más significativo para mis estudiantes”.

Después de aplicar la siguiente evaluación, observa los resultados y reflexiona.

“¡Qué bueno! Mis estudiantes lograron interpretar y modelar situaciones de la vida cotidiana mediante funciones lineales y cuadráticas. Ahora sí, comprenderán cómo las funciones nos sirven para conocer y predecir situaciones de la vida real”.

¿Qué cambió? ¿Qué hizo la diferencia?

Como vemos, la evaluación aplicada en el aula del profesor Víctor, le ofreció elementos no solo para conocer los logros y dificultades de sus estudiantes, sino también para descubrir aspectos de su práctica pedagógica que debían ser mejorados.

Por ello, es importante usar el Kit de Evaluación como un instrumento que les permita a los profesores reflexionar sobre su práctica en el aula.

Reflexiones en torno a los posibles hallazgos en Matemática**Caso 1:**

Los estudiantes pueden realizar tareas básicamente algorítmicas implicadas en las funciones pero presentan dificultades cuando se les pide analizar gráficas y modelar situaciones de la vida cotidiana mediante funciones.

Nuestros estudiantes inician el tratamiento de las funciones desde contextos netamente intramatemáticos. Analizan y grafican una función mediante tabulaciones basadas en una ley de formación, dando prioridad a los procedimientos implicados (siendo estos esencialmente algorítmicos) más que al análisis e interpretación de una función en contextos reales.

Si priorizamos los aspectos vinculados a la interpretación y modelamiento de situaciones de la vida cotidiana mediante funciones, ellos comprenderán la importancia de las funciones en su vida diaria, ya sea para interpretar regularidades o patrones o para representar de maneras distintas la relación entre variables o para predecir fenómenos reales.

Para poder desarrollar las capacidades relacionadas a la interpretación, representación y modelamiento de las funciones, conviene identificar lo siguiente:

¿Cómo abordamos el inicio de las funciones en nuestros estudiantes? ¿Priorizamos lo disciplinar, lo algorítmico, sobre lo interpretativo y lo analítico de las funciones en situaciones reales de su contexto? ¿Estamos brindando oportunidades a nuestros estudiantes para que se familiaricen con este tipo de situaciones y comprendan la importancia de las funciones en nuestra vida cotidiana?

Caso 2:

Los estudiantes no están familiarizados con la elaboración o formulación de problemas a partir de contextos reales.

Cuando nuestros estudiantes tienen que realizar tareas que involucran la resolución de problemas, notamos que se encuentran familiarizados con este tipo de tareas, muchas de las cuales están vinculadas con sus actividades cotidianas. Sin embargo, al desarrollar actividades relacionadas a la formulación o creación de problemas que involucran nociones matemáticas, u otras, en contextos intra o extra matemáticos, se dará cuenta que presentan dificultades que no solo estarán referidos a la redacción del problema y su coherencia atendiendo al contexto, sino y sobre todo al conocimiento básico de estas nociones. Notará que apelan a formular situaciones problemáticas muy similares a los problemas que suelen resolver. Por lo general reaccionan mostrando inseguridad tal vez por una limitación en el manejo de las nociones matemáticas.

Para desarrollar las capacidades relacionadas a la formulación o creación de problemas conviene identificar lo siguiente:

¿Enfatizamos la resolución de problemas al introducirnos en nuevas nociones matemáticas o buscamos primero afianzar las nociones para luego atrevernos a tratar problemas con nuestros estudiantes? ¿Pensamos que la resolución de problemas implica la aplicación de conocimientos o creemos que es la forma de llegar a ellos? ¿Le brindamos a nuestros estudiantes la oportunidad de formular problemas y que demuestren su creatividad para elaborarlos y resolverlos a través de diferentes estrategias o solo nos limitamos a proponerles problemas usualmente trabajados en clase?



ANEXO 1

MANUAL DE CORRECCIÓN

COMPRENSIÓN DE TEXTOS ESCRITOS

Las pruebas de Comprensión de textos escritos contienen preguntas cerradas (de opción múltiple) y abiertas (en las que el estudiante debe redactar su respuesta). Las claves de respuesta de las preguntas cerradas están consignadas en una tabla al inicio de este manual de corrección. Encontrará los criterios para corregir las preguntas abiertas a continuación de la tabla.

CUADERNILLO 1 - ENTRADA

CLAVES DE LAS PREGUNTAS CERRADAS

Entrada 1	N°	clave
	2	c
	3	a
	6	a
	7	b
	8	d
	11	c
	12	3, 2, 4, 5, 1
	14	d

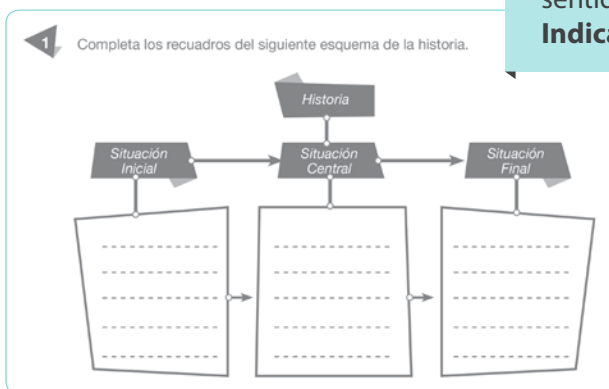
CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS PREGUNTAS ABIERTAS

Recuerde que esta prueba solo mide las capacidades de Comprensión Lectora. Por lo tanto, no evalúe la ortografía, la gramática ni la puntuación en las respuestas de sus estudiantes.

Pregunta 1

Capacidad: Realiza inferencias para construir el sentido global de un texto.

Indicador: Deduce la estructura de un texto.



✓ Respuesta adecuada

El estudiante utiliza los gráficos propuestos para organizar las ideas y deduce que los momentos de la narración son los siguientes:

Inicio: el doctor realiza un arduo trabajo que consiste en tallar varias piedras en forma de pelota y, luego, las pinta cuidadosamente de blanco con figuras negras con un estencil para que se vean similares a una pelota de fútbol.

Nudo: el doctor guarda las 'pelotas' en la maleta de su auto y las deja esparcidas por algunas calles, labor que lo deja sumamente exhausto.

Desenlace: el doctor recibe a una gran cantidad de pacientes, niños y adultos, que han llegado a su consultorio para ser atendidos porque han sufrido un traumatismo (después de jugar con las falsas pelotas).

La respuesta del estudiante debe reflejar en qué consiste cada momento de la narración, pero no se espera una respuesta que corresponda de manera exacta con los criterios dados. Por ejemplo:

- **Inicio:** Pintó piedras como pelotas.
- **Nudo:** Las dejó por ahí.
- **Desenlace:** El doctor se llena de pacientes.

La respuesta del alumno puede incluir acciones que no se observan en la historieta como la causa por la que el médico realiza la acción de poner piedras que parecen pelotas: no tiene pacientes.

— Respuesta inadecuada

El estudiante deduce solo en qué consiste uno de los momentos de la narración o no deduce ninguno de estos.

Pregunta 4

Capacidad: Reflexiona sobre el texto y lo evalúa.
Indicador: Emite un juicio crítico sobre el contenido del texto.

4

¿Qué hizo el médico para conseguir nuevos pacientes?

¿Qué opinas sobre lo que el médico hizo para conseguir pacientes?

✓ Respuesta adecuada

El estudiante muestra su acuerdo con lo que hizo el doctor para conseguir pacientes, porque es una manera sencilla de hacerlo o, porque, dada su edad, tal vez, le es muy difícil conseguir pacientes. Por ejemplo:

✓ Respuesta adecuada

- Fue una buena idea, porque así consiguió más pacientes.
- Está bien porque el médico ya era anciano y no tenía clientes para mantenerse.
- Me parece que él buscó una forma creativa de aumentar sus clientes.

O

El estudiante muestra su desacuerdo con lo que hizo el doctor para conseguir pacientes, porque el rol de los médicos es curar a los enfermos y no hacerles daño a las personas o porque es una muestra de falta de honestidad y profesionalismo. Por ejemplo:

- Estuvo mal, porque lastimaba a la gente.
- Está muy mal que hiciera eso, debería esperar a que los pacientes lleguen por sí mismos.
- No. Es increíble que para mejorar económicamente haya gente dispuesta a dañar a los demás.

— Respuesta inadecuada

Otras respuestas

- Opino que el doctor curó a sus pacientes y así gana más.
- Los médicos son para curar a los demás.
- No me parece bien porque no tenía clientes y necesitaba trabajar.

Pregunta 5

Capacidad: Reflexiona sobre el texto y lo evalúa.
Indicador: Emite un juicio crítico sobre aspectos formales del texto (formato, tipografía, recursos expresivos, estilo, etc.).

5

¿Consideras necesario que se incluya lo que piensan o dicen los personajes en la historieta para entender los hechos? ¿Por qué?

✓ Respuesta adecuada

El estudiante considera que es necesario que se incluya lo que piensan o dicen los personajes para saber con exactitud lo que nos quiere transmitir el autor, de modo que ayudaría a entender mejor la historia. Por ejemplo:

- Sí, así podrías entender con mejor claridad las lecturas.
- Sí, porque así se podría entender mejor la historia.

O

El estudiante considera que no es necesario que se incluya lo que piensan o dicen los personajes, porque las viñetas son claras y están bien organizadas, de modo que son suficientes para comprender la historia. Por ejemplo:

- No, siguiendo las imágenes se entiende todo.
- No, porque con los dibujos nomás se logra entender la historia.

— Respuesta inadecuada

Otras respuestas

- No siempre, porque por una parte te ayuda a razonar más y eso es bueno para nosotros.
- Sí, porque la historia es muy clara.
- Sí, las historietas siempre tienen diálogos.

Pregunta 9

Capacidad: Realiza inferencias para construir el sentido global de un texto.

Indicador: Interpreta frases con sentido figurado.

9 Al final del primer párrafo, encontramos la siguiente oración:

Veamos qué tendría que incluir nuestro variado menú:

Según lo que has entendido, explica con tus palabras qué significa la frase "variado menú" en este texto.

✓ Respuesta adecuada

El estudiante interpreta que "variado menú" se refiere a las diversas recomendaciones que se presentan en el texto, y que, de realizarse de manera organizada e integrada, constituyen la dieta mental, tal como un menú es una variedad organizada de alimentos que, en conjunto, constituyen una alimentación completa. Por ejemplo:

- Significa las diferentes formas de hacer fortalecer tu cerebro para librarlo del estrés, haciendo o poniendo en práctica una dieta mental.
- Las distintas actividades para tener un cerebro nutrido y entrenado.
- Son pasos para un cerebro sano.
- Al igual que en un menú en que hay diversos platos, las recomendaciones que se presentan son variadas.

— Respuesta inadecuada

Otras respuestas

- Que hay subtemas que nos ayudan a desarrollar ideas.
- Varios ejemplos que mostrar.

Pregunta 10

Capacidad: Reflexiona sobre el texto y lo evalúa.
Indicador: Emite un juicio crítico sobre la estructura u organización de la información del texto.

10 Lee el siguiente fragmento:

Por cierto, Albert Einstein, físico y matemático extraordinario que aportó mucho a la ciencia, dormía normalmente 10 horas diarias, excepto en el caso de que estuviera trabajando en ideas que consideraba importantes; en ese caso, dormía 11.

¿Por qué crees que el autor del texto incluyó el fragmento anterior?

✓ Respuesta adecuada

El estudiante argumenta que este dato se incluye, porque esto le dará mayor validez, autoridad o credibilidad a las afirmaciones del autor, dado que Einstein es un científico que, durmiendo lo que su cuerpo requería, desarrolló grandes ideas. Por ejemplo:

- Porque Albert era una persona reconocida por su inteligencia y muchos seguidores lo podrían poner de ejemplo.
- Lo incluyó, porque Einstein es un buen ejemplo de esa recomendación que dice que dormir bien es bueno para el cerebro. De esta manera, las personas le pueden creer que esa recomendación sirve.

O

El estudiante abstrae o deduce que el autor incluyó este fragmento para decir que a mayores horas de sueño, mejores ideas se puede tener. Por ejemplo:

- El cerebro, a mayor descanso, recopila más información.
- Porque quiere decirnos que dormir bien nos ayuda a tener mejores ideas.

— Respuesta inadecuada

Otras respuestas

- Una persona debe dormir solo la cantidad de tiempo necesaria que su cuerpo requiere, para así tener mejor vida.
- Si dormía 10 horas, él se levantaba contento y sin cansancio para seguir con su vida.

Pregunta 13

Capacidad: Realiza inferencias para construir el sentido global de un texto.

Indicador: Interpreta frases con sentido figurado.

13 Vuelve a leer el cuento y explica con tus propias palabras qué significa "...todo se iba inundando de sombras apagadas, envejecidas."

✓ Respuesta adecuada

El estudiante le da sentido a la figura literaria y la interpreta como la llegada de la noche. Además, la relaciona con la tristeza de Onel y el tiempo transcurrido ("sombras"). Por ejemplo:

- En el cuento, se dice que era de tarde y cuando Onel se fue ya era de noche; o sea, la noche ya había caído y llenado todo de tristeza.
- Significa que se iba haciendo de noche y que había un ambiente triste y melancólico en la casa.

— Respuesta inadecuada

Otras respuestas

- Que Onel, según iban pasando los años, envejecía más y cuando regresó a su casa se da cuenta de que ya no era el mismo.
- Significa que era oscuro y había muchas sombras.

Pregunta 15

Capacidad: Reflexiona sobre el texto y lo evalúa.
Indicador: Emite un juicio crítico sobre el contenido del texto.

15 Lee los siguientes fragmentos del cuento:

(...) Es posible que todo fuera un sueño o un error para el hombre de la puerta, no para Onel, él simplemente regresaba a su casa.

(...) Aunque para el hombre, Onel era un extranjero, no lo era para la casa. Quizá Onel era el único sobreviviente a quien esperaba la casa antes de derrumbarse.

El autor del texto sugiere que el dueño de la casa es Onel, ¿estás de acuerdo con esa idea? Explica tu respuesta.

✓ Respuesta adecuada

El estudiante expresa su acuerdo con lo que el autor sugiere (Onel es el dueño) y justifica su respuesta en que el derecho de propiedad o de pertenencia se lo ha ganado Onel, porque su memoria estaba ahí, todos sus recuerdos, su mundo desde la infancia vivida. Por ejemplo:

- Yo sí estoy de acuerdo, porque si tú dejas alguna cosa nadie puede hacerse dueño hasta que tú decidas quién dárselo.
- Sí, porque Onel era el dueño de la casa y todos sus recuerdos estaban en ella y porque la casa también lo reconoce como el dueño.

O

El estudiante expresa su desacuerdo con lo que el autor sugiere en las citas señaladas y justifica su respuesta en que el derecho de propiedad o de pertenencia se lo ha ganado oficialmente el hombre, porque con mucho esfuerzo (luego de vender todas sus cosas) logró comprar la casa. Por ejemplo:

- No, porque ya pasó mucho tiempo desde que se fue y las cosas no te esperan toda la vida.
- No, porque el dueño de la casa era el hombre, ya que él la compró y como él dice, ahorró todo su dinero para comprar la casa.

✓ Respuesta inadecuada

Otras respuestas

- Sí, porque todos debemos estar atentos a las actividades que hacemos.
- Sí, porque Onel estaba en la casa.
- No, tanto Onel como el hombre eran dueños de la casa.

MANUAL DE CORRECCIÓN COMPRENSIÓN LECTORA

CUADERNILLO 2 - ENTRADA

CLAVES DE LAS PREGUNTAS CERRADAS

Entrada 2	Nº	clave
	2	b
	7	4, 2, 5, 3, 1, 6
	11	a
	13	d
	14 H = hecho O = opinión	a = H, b = O, c = O, d = H

CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS PREGUNTAS ABIERTAS

Pregunta 1

Capacidad: Identifica información explícita.

Indicador: Extrae información explícita.

✓ Respuesta adecuada

1 Completa los espacios en blanco con las palabras que completan el sentido de las afirmaciones siguientes:

- ✓ El es el documento que debe consignar, entre otros datos, los logros obtenidos en trabajos anteriores.
- ✓ En el acopio de información, el candidato debe sobre la empresa.

El estudiante extrae la información necesaria para completar ambas oraciones. Para la primera oración, el estudiante identifica que se trata del currículum vitae. Para la segunda oración, el estudiante identifica que se trata de la investigación que debe realizar el postulante sobre la empresa como parte de su proceso de preparación. Por ejemplo:

Ejemplos oración 1:

- Curriculum vitae o CV
- Hoja de vida
- Documento con experiencias profesionales y datos personales

Ejemplos oración 2:

- Buscar toda la información posible.
- Investigar todo lo que pueda.

— Respuesta inadecuada

Escribe una respuesta diferente a la que se señala en la respuesta adecuada.

Pregunta 3

Capacidad: Realiza inferencias para construir el sentido global de un texto.

Indicador: Deduce el significado de palabras o frases por el contexto.

3 Según lo que has entendido del texto, explica con tus propias palabras qué significa "mostrar pulcritud en rostro, uñas y hasta en los zapatos".

✓ Respuesta adecuada

El estudiante deduce que esta frase se refiere a la limpieza (rostro limpio y manos, uñas cortas y zapatos lustrados) que debe tener el postulante para dar una buena impresión. Por ejemplo:

- Es mostrar que uno es aseado, porque en ello se expresa el orden.
- Significa que uno debe ir muy limpio a la entrevista y cuidar cada detalle de su imagen personal para dar una buena impresión, de modo que haya que cuidar hasta elementos que aparentemente no son tan visibles como, por ejemplo, los zapatos.

— Respuesta inadecuada

Otras respuestas

- Que hay que ser pulcro en rostro, uñas y zapatos.
- Tener buena presencia.
- Que los zapatos deben estar nuevos para impresionar.
- Cuidar la imagen personal.

Pregunta 4

Capacidad: Reflexiona sobre el texto y lo evalúa.

Indicador: Emite un juicio crítico sobre aspectos formales del texto (formato, tipografía, recursos expresivos, estilo, etc.).

4 Lee los siguientes fragmentos:

"lo ideal es conocerse, saber cuáles son las fortalezas, habilidades y experiencia para exponer eficientemente por qué yo soy el candidato adecuado para el puesto".

"lo recomendable es que el currículum vitae u hoja de vida no supere las dos páginas, porque los reclutadores ven al día cerca de 500 currículos y lo hacen en 30 segundos. Por ello, es importante tener en cuenta los aspectos señalados para que el currículum sea atractivo".

¿Para qué se han puesto comillas en estas partes del texto?

✓ Respuesta adecuada

El estudiante explica que las comillas se han usado para hacer notar que se trata de una cita textual. Por ejemplo:

- Porque son citas incluidas dentro de la redacción del texto.
- Para señalar que se trata de algo que ha dicho textualmente otra persona y que debe señalarse así para que no se confunda con el texto.
- Porque si no pones las comillas, no se ve que la idea es de otra persona y te pueden acusar de plagio.
- Porque es importante utilizar este recurso para señalar que se trata de un fragmento textual de otro texto o, como en este caso, de una opinión de una persona en particular.
- Es una cita.

— Respuesta inadecuada

Otras respuestas

- Para tener en cuenta, porque es lo fundamental y relevante del texto y cumplir el objetivo del texto.
- Para poner entre comillas lo que dijo el experto.
- Para que el texto sea más ordenado.

Pregunta 5

Capacidad: Realiza inferencias para construir el sentido global de un texto.

Indicador: Deduce el tema o los subtemas del texto.

5 Completa el siguiente cuadro con el tema del que trata cada párrafo y el tema central de todo el texto.

Párrafo	Tema de cada párrafo	Tema central del texto
Párrafo 1	Trata sobre	
Párrafo 2	Trata sobre	
Párrafo 3	Trata sobre	
Párrafo 4	Trata sobre	
Párrafo 5	Trata sobre	
Párrafo 6	Trata sobre	
Párrafo 7	Trata sobre	
Párrafo 8	Trata sobre	

✓ Respuesta adecuada

Ideas principales (La respuesta del estudiante debe reflejar la idea principal; no se espera una respuesta que corresponda de manera exacta con los criterios dados). Por ejemplo:

- 1º párrafo:
Introducción: presentación del tema (recomendaciones para una entrevista de trabajo)
- 2º párrafo:
El entrevistado debe proyectar una impresión correcta que se base en la puntualidad y en la capacidad de mantener un diálogo ininterrumpido.
- 3º párrafo:
El entrevistado debe mostrar una imagen personal cuidada y ordenada a nivel de vestimenta y de aseo.
- 4º párrafo:
El entrevistado debe tener una actitud de respeto hacia el evaluador (o entrevistador) y debe mostrar autoconfianza.
- 5º párrafo:
El entrevistado debe recoger todos los datos sobre la empresa, sobre todo cuáles son sus fortalezas y debilidades.
- 6º párrafo:
El entrevistado debe presentar un currículum vitae breve, claro y ordenado.
- 7º párrafo:
El entrevistado debe mostrar interés en la oferta de trabajo. Postergar el tema del sueldo.
- 8º párrafo:
El entrevistado debe llevar una tarjeta con datos personales y escribir un correo de agradecimiento a quien lo entrevistó al día siguiente. Puede decir algo más general.

Tema central (La respuesta del estudiante debe reflejar el tema central, no se espera una respuesta que corresponda de manera exacta con los criterios dados). Por ejemplo:

El texto trata de las principales recomendaciones que debe tener en cuenta un postulante antes, durante y después de la entrevista laboral. Entre las principales, se menciona las siguientes: acopiar información sobre la empresa, mostrar una buena imagen personal, interactuar fluidamente y con tino, llevar un currículum vitae, y ser puntual.

— Respuesta inadecuada

El estudiante no deduce el tema central, ya sea porque no identifica alguna o ninguna de las ideas principales, o porque no es capaz de vincularlas y frasearlas adecuadamente para construir el tema central. Reconoce la información de los párrafos, pero no identifica el tema central.

Pregunta 6

Capacidad: Realiza inferencias para construir el sentido global de un texto.

Indicador: Deduce relaciones lógicas (causa-consecuencia, intención-fin, oposición, semejanza, etc.) entre las ideas del texto.

6 Explica con tus propias palabras cuál fue el motivo del linchamiento de los delincuentes.

✓ Respuesta adecuada

El estudiante deduce que el motivo de ajusticiamiento de los delincuentes se debió a que estos le robaron su celular al comerciante. Por ejemplo:

- Los delincuentes fueron linchados/castigados/golpeados porque le robaron el celular al comerciante.
- Porque robaron.
- Porque son ladrones.

— Respuesta inadecuada

Otras respuestas

- Porque hacían daño a la gente.

Pregunta 8

Capacidad: Reflexiona sobre el texto y lo evalúa.

Indicador: Emite un juicio crítico sobre aspectos formales del texto (formato, tipografía, recursos expresivos, estilo, etc.).

8 Observa el gráfico del texto. ¿Por qué se ha puesto en un recuadro 61,8 y 65,5 en la línea azul, así como 59,1 y 53,1 en la línea negra?

✓ Respuesta adecuada

El estudiante señala que la razón es para indicar los puntos de inicio y de término de la medición de la variable (robo o intento de robo de dinero, cartera o celular en zonas con vigilancia y sin ella).

— Respuesta inadecuada

Otras respuestas

Pregunta 9**Capacidad:** Reflexiona sobre el texto y lo evalúa.**Indicador:** Emite un juicio crítico sobre aspectos formales del texto (formato, tipografía, recursos expresivos, estilo, etc.).

9 Existen diversos tipos de gráficos para representar información (por ejemplo, gráfico circular, de barras, de columnas, etc.). El gráfico empleado en la noticia se llama "gráfico de líneas". ¿Por qué crees que el autor de la noticia decidió usar este tipo de gráfico?

✓ Respuesta adecuada

El estudiante señala que el uso de un gráfico por parte del autor se debe a que permite establecer una comparación clara entre dos tipos de datos: robos entre zonas con vigilancia y robos en zonas sin vigilancia en un mismo periodo. De este modo, el lector puede visualizar y comprender mejor la diferencia que existe. Es decir, el gráfico muestra la evolución, cambio o brecha entre zonas. Por ejemplo:

- El gráfico ha sido utilizado para mostrar con mayor claridad la comparación entre los robos que se producen entre zonas con vigilancia y zonas sin vigilancia.
- Porque en este gráfico se puede comparar de manera más sencilla el robo o el intento de robo en zonas vigiladas y no vigiladas.

— Respuesta inadecuada

Otras respuestas

- El gráfico ha sido usado para mostrar información útil.
- El gráfico ha sido utilizado, porque esta información no se comprendería si está en otro tipo de texto.
- Para entender mejor de que tema se trata.

Pregunta 10**Capacidad:** Reflexiona sobre el texto y lo evalúa.**Indicador:** Emite un juicio crítico sobre el contenido del texto.

10 Responde las siguientes preguntas:

✓ Según lo que has leído, ¿qué es un "linchamiento"?

✓ ¿Crees que el linchamiento es una forma adecuada de combatir la delincuencia?

✓ Respuesta adecuada

El estudiante debe responder las dos preguntas planteadas para obtener este puntaje.

El estudiante señala que 'linchamiento' consiste en que las personas hacen 'justicia' por sus propias manos y con sus propios métodos.

El estudiante muestra su acuerdo con que el linchamiento es una forma adecuada de combatir la delincuencia, ya que las personas afectadas no ven otra salida a los problemas de delincuencia.

O el estudiante muestra su desacuerdo con que el linchamiento es una forma adecuada de combatir la delincuencia, ya que las personas afectadas deben buscar mecanismos legales (pero el linchamiento es un delito) o porque pueden hacerle daño a alguien que es inocente.

Por ejemplo:

Linchamiento:

- Cuando las personas ajustician a un delincuente por sus propias manos o medios.
- Es el castigo que una comunidad le da a un criminal o malhechor por haber cometido un delito.
- Cuando golpean sin piedad a una persona.

De acuerdo:

- Sí, porque no todos los pueblos tienen policías para defenderlos de los delincuentes.
- Porque solo así pararía un poco la delincuencia, ya que los delincuentes tendrían miedo.

En desacuerdo:

- La violencia genera más violencia.
- Golpear a una persona es un delito, así esta sea un ratero.

— Respuesta inadecuada

Otras respuestas

- En algunos casos está mal porque pueden matar a una persona inocente, pero en otros casos está bien porque depende del delito.
- En mi opinión, no es buena idea.

Pregunta 12

Capacidad: Realiza inferencias para construir el sentido global de un texto.

Indicador: Deduce los valores o ideología que están implícitos en el texto.

12. El autor del texto opina lo siguiente:

Oigan sus canciones como chistes y verán lo divertidas que son.

¿Qué se puede deducir sobre el valor que el autor da a las canciones de Arjona?

✓ Respuesta adecuada

El estudiante deduce el sentido de la frase y concluye que el autor no valora a Arjona como compositor, y, por tanto, no valora sus canciones como piezas musicales, sino más bien, como piezas cómicas. Además, el estudiante puede señalar que el autor piensa que las canciones de Arjona son adefesios, tonterías o disparates y, por lo tanto, no las valora positivamente. Por ejemplo:

- El autor piensa que las composiciones de Arjona son pésimas, pues sus canciones son ridículas y sin calidad artística; por eso, dan risa.
- El autor piensa que estas son tan malas que solo tienen valor como chiste.
- Un valor satírico importante, puesto que no valora las composiciones como el artista lo quiere, sino que busca su aspecto malo para poder contrastarlas con las buenas canciones.

— Respuesta inadecuada

Otras respuestas

- El autor piensa que Arjona es un gran artista.
- El autor piensa que las composiciones de Arjona son buenas, porque dan risa.
- El valor de la generosidad.

Pregunta 15

Capacidad: Reflexiona sobre el texto y lo evalúa.

Indicador: Utiliza información del texto para sustentar opiniones de terceros.

15 El cantante mexicano Alejandro Filio opinó lo siguiente: "Arjona quiere parecer lo que no es". ¿Qué idea del texto podría apoyar la opinión de Alejandro Filio?

✓ Respuesta adecuada

El estudiante reconoce que las siguientes ideas del autor del texto pueden servir de sustento para la opinión del cantante mexicano: "Me molestaba que Arjona, para mostrarse original, le cantara a lo que nadie más le cantaba, y que lo hiciera con su tonito fingido de paladín o defensor de las causas perdidas", "No me mortificaban tanto las necedades que escribía, sino las posturas poco naturales que asumía". Por ejemplo:

- "Me molestaba que Arjona, para mostrarse original, le cantara a lo que nadie más le cantaba".
- La idea de que Arjona quiere parecer un compositor original, cuando, en realidad, es un mal compositor.
- Me molestaba que Arjona cantara con su tono fingido de paladín o defensor de las causas perdidas.

— Respuesta inadecuada

Otras respuestas

- "Cómo me fastidia la cháchara de Arjona".
- La idea de la falta de límites de Arjona.
- No hay ninguna idea.

Cómo evaluar la expresión de textos orales

Introducción

El kit de evaluación incluye dos cuadernillos (uno de entrada y otro de salida) para evaluar las competencias comunicativas orales de sus estudiantes. Con las actividades propuestas en dichos materiales, usted puede tener un acercamiento al desarrollo de las capacidades de expresión oral. A pesar de que se le propone una secuencia de aplicación de este Kit, usted puede hacerlo en el momento más adecuado. En esta sección, le explicamos en qué consiste la actividad de expresión oral, y cómo nos puede ayudar a evaluar y mejorar los aprendizajes de sus estudiantes.

Las pruebas y sus actividades

La actividad de expresión oral de entrada se ha propuesto a partir de la lectura de una historieta de Quino. Esta actividad recrea un debate en el que participan los estudiantes. Para ello, se contempla un conjunto de interrogantes a propósito de la historieta para que sirva de guía en la discusión. Las preguntas contenidas en la actividad NO son preguntas de comprensión lectora. A partir de las interrogantes propuestas, se busca que los estudiantes puedan organizar las ideas que utilizarán para exponer sus ideas de manera oral.

Puesto que se trata de formar varios grupos de discusión que trabajarán de manera simultánea, se le recomienda organizar a sus estudiantes en grupos de 4 integrantes. Es necesario que al interior de estos grupos dos estudiantes asuman los roles de moderador y de secretario: mientras el primero se encarga de asignar los turnos y conducir la discusión de manera ordenada, el segundo ayuda en el registro de las ideas expuestas.

Luego de que los estudiantes hayan trabajado sus ideas en soporte escrito con la ayuda de las actividades propuestas, usted puede proceder al trabajo para evaluar las competencias orales. Usted puede asignarle un tiempo a cada grupo para que, de forma ordenada, recreen un debate a partir de cada una de las preguntas del material. Recuerde que lo importante de la actividad de expresión oral de este Kit es la comunicación oral que realicen sus estudiantes. Las preguntas que encontrará en cada actividad solo tienen por finalidad permitirles a sus estudiantes organizar sus ideas sobre las cuales debatirán.

La lista de cotejo

Con la finalidad de facilitar el proceso de evaluación, se le presenta la "Lista de cotejo para la evaluación del desempeño de la expresión oral".

Uso de recursos expresivos				Expresión de ideas				Interacción			
¿La entonación es adecuada para el contexto comunicativo?		¿Utiliza gestos y ademanes para enfatizar las ideas que transmite?		¿Presenta sus ideas organizadas sin contradicciones o vacíos de información durante su intervención?		¿Emplea un vocabulario adecuado para la situación comunicativa?		¿Respeto el turno de intervención de sus interlocutores?		¿Es cortés al brindar o solicitar información?	
SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO

Como usted puede apreciar, esta lista de cotejo considera tres de las cinco capacidades señaladas por las Rutas del aprendizaje en la matriz de expresión oral². Cada una de estas capacidades presenta un par de indicadores que han sido formulados como pregunta para que usted señale si el estudiante cumple o no dicho indicador. Puede usar SÍ / NO o una simple X para marcar la situación de su estudiante en relación con el indicador correspondiente. De este modo usted podrá distinguir en qué nivel se encuentran los estudiantes en el desarrollo de su expresión oral.

Corrección

Le ofrecemos aquí una explicación más detallada de lo que debe considerar para cada criterio de la lista de cotejo.

- **¿La entonación es adecuada para el contexto comunicativo?**

La modulación de la voz nos puede comunicar la emoción o la intención del hablante cuando trata de comunicar un mensaje. La entonación que el estudiante realice durante su comunicación oral debería enriquecer las ideas que este expresa. A partir de ella, por ejemplo, podríamos reconocer el sentido irónico de sus palabras o la importancia de un argumento en el caso de un debate.

- **¿Utiliza gestos y ademanes para enfatizar las ideas que transmite?**

Estos elementos del lenguaje no verbal corresponden a los recursos expresivos a los que el estudiante recurre para lograr que su intención comunicativa sea entendida por sus interlocutores. Así, la mirada, la sonrisa o la postura también refuerzan el sentido que comunica con sus palabras, además de lograr una mejor empatía con sus oyentes.

- **¿Presenta sus ideas organizadas sin contradicciones o vacíos de información durante su intervención?**

Teniendo en cuenta la situación comunicativa en la que se encuentra, el estudiante debe organizar sus ideas de manera que sus oyentes puedan comprender su intención comunicativa, las ideas importantes de su discurso, así como que estas presenten información suficiente y no entren en contradicciones.

² Usted puede consultar para más detalle Rutas del aprendizaje. ¿Qué y cómo aprenden nuestros estudiantes? Fascículo 2. Comprensión y expresión de textos orales VII ciclo (Ministerio de Educación, 2013).

- **¿Emplea un vocabulario adecuado para la situación comunicativa?**

En este punto, su atención debe dirigirse a reconocer la pertinencia de las palabras empleadas por el estudiante. Dependiendo de la situación comunicativa propuesta, el uso de palabras técnicas o de un vocabulario más especializado pueden ser pertinentes, mientras que en otros contextos un lenguaje más coloquial puede ser igualmente efectivo para la comunicación de sus ideas.

- **¿Respeto el turno de intervención de sus interlocutores?**

Con la finalidad de lograr una interacción eficaz de ideas, los estudiantes utilizan formas corteses para interactuar con sus interlocutores.

- **¿Es cortés al brindar o solicitar información?**

El diálogo para la construcción de un conocimiento implica que los interlocutores involucrados se preocupan por comprender cabalmente el sentido de aquello que los otros exponen. Ello significa que, por ejemplo, solicitar información relevante en caso de duda se realice de modo que la interacción no se vea afectada.

Análisis y retroalimentación

A partir del uso de la lista de cotejo, usted puede identificar los logros que han alcanzado sus estudiantes y aquellos en los que aún deben trabajar. Con este instrumento usted puede realizar análisis individuales o grupales y, en consecuencia, planificar las acciones pedagógicas correspondientes.

En Rutas del aprendizaje (p. 103), se presenta un conjunto de situaciones de aprendizaje para que usted pueda emplearlas o adaptarlas para seguir desarrollando las capacidades involucradas en la expresión oral. Tenga en cuenta en la lista de cotejo que aquí se le presenta solo ha cubierto tres de las cinco capacidades. Usted puede tomar dicha lista como ejemplo y formular una nueva que contemple las otras capacidades e indicadores que sus estudiantes deben desarrollar.

Algunas consideraciones finales

Le ofrecemos aquí una explicación más detallada de lo que debe considerar para cada criterio de la lista de cotejo.

- La actividad propuesta en el presente kit consiste en la generación de un espacio de diálogo. Por ello, es importante alentar a todos los estudiantes para que, a través de su participación en la comunicación oral, construyan un saber, descubran nuevas inquietudes que los conduzcan a investigar de manera autónoma o cuestionen prejuicios. Asimismo, la actividad que aquí se presenta es un espacio para escuchar, con empatía y apertura intercultural, las múltiples voces y puntos de vista de los estudiantes, las mismas que contienen saberes, posturas o sesgos. Se trata, en otras palabras, de un espacio de intercambio de ideas, opiniones y puntos de vista que pueden aplicar/trasladar a otros espacios de su vida diaria y social.

- La “Lista de cotejo” es un instrumento de evaluación que usted puede adaptar para otros contextos. Puede usar alguna noticia polémica para discutir sobre tal o cual idea que divide a la población. Puede recurrir a alguna escena de alguna película, teleserie o telenovela que le sirva para reflexionar sobre un tema en particular. Lo invitamos a generar sus propios temas e insumos textuales para generar espacios en los que sus alumnos demuestren sus competencias comunicativas orales. Puede revisar la página 24 de Rutas del aprendizaje en la que se presenta un cuadro con ejemplos de situaciones comunicativas propicias para la comunicación oral.

Cómo evaluar la producción escrita

Introducción

El kit de evaluación de entrada incluye un cuadernillo con una prueba de escritura, que usted puede usar para realizar una aproximación al desarrollo de las capacidades de sus estudiantes en producción de textos. Aunque recomendamos aplicar la prueba de escritura después del segundo cuadernillo de lectura, la prueba misma es autónoma y usted puede elegir aplicarla en cualquier momento que le parezca conveniente. En esta sección, le explicamos en qué consiste esta prueba, y cómo nos puede ayudar a evaluar y mejorar los aprendizajes de los estudiantes.

La consigna

La consigna de la prueba de escritura del kit de evaluación de entrada es la siguiente:

“Hay mucha delincuencia en tu comunidad. Para solucionarla, un periodista ha propuesto que los ladrones sean castigados por los propios vecinos, cuando no haya policías cerca. El alcalde ha pedido la opinión de todos para poder tomar una decisión.

Envíale una carta al alcalde en la que le digas si estás de acuerdo o no con la propuesta y cuáles son tus razones. Debes fundamentar tu postura, al menos, con dos razones. No olvides dejar en claro tu postura al inicio de la carta y exponer claramente las razones que justifican tu opinión.”

Esta consigna le pide al estudiante que redacte una carta argumentativa, en la que debe expresar su opinión con relación a una propuesta potencialmente polémica, y sustentarla con un mínimo de dos argumentos.

Para el estudiante, enfrentarse a esta consigna implica dos tipos de dificultad. Por un lado, el estudiante debe elaborar una argumentación que tenga sentido dada la situación planteada en la consigna. Es sencillo reaccionar de manera políticamente correcta y pronunciarse contra el periodista, pero esto no basta: para ser realmente convincente, el estudiante debe aportar argumentos que muestren que dicha propuesta no es sostenible. Por ejemplo, puede aludir a los peligros concretos que entraña para los derechos y libertades individuales el hecho de que cualquiera pueda arrogarse el papel de juez y parte. Ahora bien, si el estudiante se manifiesta de acuerdo con el periodista, tendrá que explicar por qué su propuesta es una solución para el problema que vive la comunidad. Por ejemplo, puede aludir a ejemplos concretos y exitosos de autodefensa civil organizada. En suma, la consigna trata un problema delicado, que implica un esfuerzo de argumentación importante para el adolescente, ya sea que se pronuncie a favor de la propuesta del periodista o en contra.

La segunda dificultad que plantea la consigna es que el estudiante debe adecuarse tanto al género carta como al carácter formal de la situación comunicativa (el destinatario es una autoridad política local). Esto implica un conjunto de restricciones que debe tomar en cuenta al redactar su texto: este debe llevar las marcas de la carta (saludo inicial, cuerpo apelativo, firma) y usar un registro formal, en función de su destinatario.

La rúbrica

Recuerde que los estudiantes tienen una hora para producir un texto que responda a la consigna (usted puede darles más tiempo si lo juzga apropiado). Luego, para evaluar las producciones de los estudiantes, le proponemos tomar como punto de partida la rúbrica siguiente.

	Nivel Esperado	Nivel En Proceso
Uso del borrador como insumo	El texto escrito en el espacio de borrador es un insumo del texto final.	El texto escrito en el espacio de borrador no es un insumo del texto final, o bien el espacio de borrador no fue usado.
Adecuación al tema	El autor ajusta adecuadamente su texto al tema propuesto en la consigna.	El autor no logra adecuar su texto al tema propuesto en la consigna.
Secuencia textual argumentativa	El autor fundamenta una opinión con al menos dos argumentos distintos que tienen sentido.	El autor no fundamenta su opinión, o bien usa solo un argumento para fundamentar su opinión.
Género carta formal	El texto lleva las marcas de la carta (saludo inicial, despedida y firma, así como marcas de apelación a un destinatario en segunda persona) y está escrito en un registro formal.	El texto no presenta una o más de las marcas de la carta (saludo inicial, despedida y firma, así como marcas de apelación a un destinatario en segunda persona), o usa palabras o expresiones propias de un registro informal.
Coherencia	El autor presenta un texto bien organizado, en el que los temas y subtemas se desarrollan de manera natural, sin digresiones o vacíos notorios que dificulten la lectura.	El texto está generalmente bien organizado, aunque presenta digresiones o vacíos que dificultan su comprensión.
Uso de conectores	Las oraciones del texto están adecuadamente conectadas entre sí.	Existe uno o más problemas de conexión entre oraciones, ya sea por el uso fallido de un conector o por su ausencia.
Puntuación	Los signos de puntuación han sido usados adecuadamente, siempre que se necesitan.	Existe uno o más signos de puntuación que no han sido usados correctamente.
Ortografía	El autor presenta un texto con pocos errores de ortografía (tres o menos).	El autor ha cometido cuatro o más errores de ortografía.

Como usted puede apreciar, esta rúbrica incluye ocho criterios. Estos criterios fueron elaborados de tal manera que apunten a desempeños específicos mencionados en el fascículo I de las Rutas del Aprendizaje (*Comprensión y producción de textos escritos*) del Ciclo VII. Cada criterio distingue dos niveles: el nivel *Esperado* para la entrada a quinto de secundaria y el nivel *En Proceso*, que indica sencillamente que el estudiante no alcanza lo que esperamos en el criterio correspondiente.

Corrección

Usando el registro, usted puede aplicar la rúbrica individualmente a las producciones de sus estudiantes. Le proporcionamos aquí una explicación más detallada de la forma en que se debería aplicar cada criterio durante la corrección.

- **Uso del borrador como insumo**

Este criterio evalúa si el estudiante ha usado un borrador en el proceso de planificación de su texto. El uso de un borrador es un indicador de que el estudiante entiende que la escritura es un proceso distinto de la oralidad, que le ofrece tiempo para formular sus ideas de la manera que juzgue más efectiva. En este criterio se considera que el estudiante alcanza el esperado si su borrador sirve como insumo para el texto final.

- **Adecuación al tema**

En este criterio se evalúa la adecuación del texto al tema planteado en la consigna. Se espera, por ejemplo, que le escriba al alcalde de su localidad, que uno de los temas centrales de su carta sea la delincuencia en su comunidad, que aporte observaciones sobre la propuesta del periodista, etc. Las desviaciones notorias de la consigna pueden indicar que el estudiante no sabe adecuarse a la situación comunicativa.

- **Secuencia textual argumentativa**

En este criterio evaluamos si el estudiante presenta una argumentación plausible, que tenga sentido, para sustentar una opinión determinada. Deberá usar un mínimo de dos argumentos, como se precisa en la consigna. Ahora bien, no es necesario que su argumentación trate el tema propuesto en la consigna (por ejemplo, el estudiante podría presentar argumentos en contra de la gestión del alcalde de su comunidad). Lo importante es que el texto presente una argumentación a favor, o en contra, de una posición determinada, incluso si no guarda relación con la consigna. Si el estudiante elabora una argumentación plausible, pero esta trata un tema distinto del propuesto en la consigna, se le deberá penalizar en el criterio adecuación al tema, no en secuencia textual argumentativa.

- **Género carta formal**

Este criterio evalúa si el texto presenta las marcas de la carta: un saludo inicial (por ejemplo, "Estimado Señor Alcalde,"), una despedida hacia el final del texto (por ejemplo, "Atentamente,") y una firma que identifique al autor de la carta. Además, es importante que el texto, para ser una verdadera carta, contenga marcas de apelación a un destinatario (pronombres de segunda persona como "usted" o vocativos como "señor alcalde") en alguna sección del texto. Finalmente, se espera que el estudiante use un registro formal en su carta, tomando en cuenta que se está dirigiendo a una autoridad del gobierno local para comentar un tema de interés público.

- **Coherencia**

Este criterio evalúa si la información del texto está organizada claramente, sin digresiones o vacíos que dificulten su lectura. En esta categoría, nos preguntamos si el texto mantiene el tema (si no se va "por las ramas") y si nos da toda la información que necesitamos para entender lo que el autor quiere decir.

- **Uso de conectores**

En este criterio (que está emparentado con el anterior) evaluamos si las oraciones y los párrafos del texto están debidamente conectados. Esto no significa que siempre debe haber un conector entre las oraciones y los párrafos. Simplemente buscamos que no haya problemas de comprensión cuando pasamos de una oración a otra, y de un párrafo a otro. A menudo, al escribir, debemos especificar cuál es la relación entre una idea y otra para que quede claro cuáles son sus roles respectivos. En un texto bien conectado, estas relaciones siempre quedan claras (no hay "baches de

comprensión”). Cuando no lo son, a menudo se debe a la ausencia, o al mal uso, de un conector.³

- **Puntuación**

En este criterio, se evalúa el uso que hace el estudiante de los signos de puntuación (en particular el punto y la coma) para indicar el flujo o “ritmo” de su texto. Al nivel de quinto de secundaria, esperamos que el estudiante sepa usarlos adecuadamente, siempre que sean necesarios. Le aconsejamos no ser demasiado severo en este punto: no buscamos que la puntuación sea perfecta desde el punto de vista de un manual de estilo, sino que sea funcional para la comprensión del texto del estudiante, sin incurrir en errores graves como la ausencia de un punto o coma entre oraciones, o la ausencia de la coma enumerativa.

- **Ortografía**

La situación propuesta en la consigna compele al estudiante a cuidar su ortografía normativa, dado que el destinatario de su texto será el alcalde de su localidad. Como sabemos, la ortografía normativa es difícil de dominar para los estudiantes, y no deberíamos esperar un texto limpio de todo error ortográfico, sino uno que contenga pocos errores. En la rúbrica hemos puesto el límite del nivel esperado en tres errores por texto: de esta manera, se considerará que el estudiante aun está en proceso si comete cuatro o más errores. Usted puede modificar este límite si le parece pertinente hacerlo.

Al usar el registro, usted tiene la posibilidad de indicar si un estudiante en particular está en el nivel esperado o en proceso para un criterio determinado marcando la casilla correspondiente en la fila del estudiante

Análisis y retroalimentación

A partir del uso combinado de la rúbrica y el registro, usted puede comenzar a identificar los puntos fuertes y débiles de sus estudiantes en producción de textos. El registro le da la posibilidad de hacer el análisis tanto individual como grupal, y de planificar acciones pedagógicas como resultado de este análisis.

Para planificar sesiones de retroalimentación, usted puede usar los diversos insumos proporcionados en el fascículo I de las Rutas del Aprendizaje (*Comprensión y producción de textos escritos*) del Ciclo VII. Para saber qué secciones de este fascículo sería mejor usar, considere la división siguiente:

- Los problemas observados en los criterios *uso del borrador como insumo*, *secuencia textual argumentativa*, *adecuación al tema y género carta formal* están asociados a capacidades de planificación.

³ En algunos casos no es sencillo determinar si un “bache de comprensión” es un problema de coherencia (vacío de información, ausencia de una idea necesaria para la comprensión) o un problema de conexión (ausencia o mal uso de un conector). En estos casos, le aconsejamos seguir el principio siguiente: si el bache de comprensión se puede arreglar agregando o quitando un conector, asuma que se trata de un problema de conexión. Si, en cambio, es necesario agregar más material que un conector para arreglar el problema, asuma que se trata de un problema de coherencia.

- Los problemas observados en los criterios *coherencia, uso de conectores, puntuación y ortografía* están asociados a capacidades de textualización.

En ambos casos aconsejamos consultar las secciones correspondientes del fascículo como punto de partida para planificar sesiones de retroalimentación.

Lo que la prueba no cubre

Como sabemos, hacer una rúbrica que cubra todos los aspectos de la competencia de producción de textos es imposible. La razón para ello es que una rúbrica parte de un producto terminado (el texto) para inferir el desarrollo de ciertas capacidades en el estudiante. Sin embargo, existen capacidades cuyo desarrollo no se puede inferir leyendo el texto, sino observando el proceso mismo de su escritura o entrevistando al estudiante. Entre estas capacidades, las más importantes son sin duda las de monitoreo y revisión del texto. Como mencionamos al comienzo, la escritura ofrece al individuo la posibilidad de formular el mensaje de la manera que uno juzgue más eficaz. Nos da la opción de reformular versiones previas para obtener un texto más acabado, más satisfactorio. La sola lectura de un texto no nos da la posibilidad de saber cuánto ha desarrollado un estudiante sus capacidades de monitoreo y revisión – es decir, su capacidad de reflexión crítica sobre su propia práctica como escritor. Para averiguarlo, debemos acercarnos al estudiante: observarlo mientras escribe, hacerle preguntas, invitarlo a que nos explique cómo va cambiando lo que escribe, si relee su propio texto desde una perspectiva crítica, etc. Solo así podremos aconsejarlo apropiadamente en estos aspectos, que son fundamentales para el desarrollo de todas las capacidades asociadas a la competencia de producción de textos.



ANEXO 2

MANUAL DE CORRECCIÓN

MATEMÁTICA

CUADERNILLO 1 - ENTRADA

Claves de las preguntas cerradas

Entrada 1	N°	Nombre	Clave
	5	Venta de gasolina	a
	6	La figura de papel	b
	7	La promo	a
	8	La promo	c
	11	Viajar con la familia	b
	12	Viajar con la familia	a
	13	Movimiento de una pelota	c
14	Movimiento de una pelota	c	

Criterios de corrección de las preguntas abiertas

Pregunta 1 TARJETAS NUMÉRICAS

Número y operaciones

Capacidad: Elabora diversas estrategias para resolver problemas.

Indicador: Deduce cantidades ausentes en operaciones incompletas apoyándose en sus algoritmos.

1 Resuelve las preguntas 1, 2 y 3 usando el material recortable.

Al final del cuadernillo, encontrarás una hoja con tarjetas numéricas y con signos de operaciones. Recórtalas.

0 1 2 3 4
5 6 7 8 9

+ - x ÷

1 Importante:
En una misma pregunta, cuando completes los números faltantes, **siempre usa cifras diferentes.**

1 TARJETAS NUMÉRICAS

En la siguiente multiplicación, encuentra las cifras faltantes, considerando las formas de las tarjetas respectivas.

$$\begin{array}{r} 7 \quad \circ \quad 3 \times \\ \quad \diamond \\ \hline \diamond \quad \diamond \quad 2 \quad 4 \end{array}$$

2 Respuesta adecuada

El estudiante logró establecer, de manera adecuada, las relaciones entre las cifras y el producto: escribió todas las cifras que completan correctamente el algoritmo, tomando en cuenta las formas que encierran a cada número.

$$\begin{array}{r}
 7 \quad \textcircled{5} \quad 3 \quad \times \\
 \phantom{\textcircled{5}} \quad \textcircled{8} \\
 \hline
 \textcircled{6} \quad \textcircled{0} \quad 2 \quad 4
 \end{array}$$

1 Respuesta parcial

El estudiante logró establecer, de manera adecuada las relaciones entre las cifras completando la operación dada. Sin embargo, no consideró la forma que encierra a cada número. Por ejemplo:

$$\begin{array}{r}
 7 \quad \textcircled{0} \quad 3 \quad \times \\
 \phantom{\textcircled{0}} \quad \textcircled{8} \\
 \hline
 \textcircled{5} \quad \textcircled{6} \quad 2 \quad 4
 \end{array}$$

0 Respuesta inadecuada

Considere cualquier otra respuesta. Por ejemplo:

- El estudiante completó los espacios en blanco con cifras incorrectas.
- El estudiante dejó incompleto el algoritmo.

Pregunta 2 TARJETAS NUMÉRICAS

Número y operaciones

Capacidad: Elabora diversas estrategias para resolver problemas.

Indicador: Deduce cantidades ausentes en operaciones incompletas apoyándose en sus algoritmos.

2

TARJETAS NUMÉRICAS

Halla las cifras faltantes en la siguiente adición, considerando las formas de las tarjetas respectivas.

$$\begin{array}{r}
 7 \quad \diamond \quad \diamond \quad + \\
 \circ \quad \circ \quad 4 \\
 \hline
 \circ \quad \circ \quad \diamond
 \end{array}$$

2 Respuesta adecuada

El estudiante logró establecer, de manera adecuada, las relaciones entre las cifras y la adición: escribió todas las cifras que completan correctamente el algoritmo, tomando en cuenta las formas que encierran a los números. Por ejemplo:

$$\begin{array}{r}
 7 \quad \diamond 6 \quad \diamond 4 \quad + \\
 \hline
 \textcircled{1} \quad \textcircled{7} \quad 4 \\
 \hline
 \textcircled{9} \quad \textcircled{3} \quad \diamond 8
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 7 \quad \diamond 8 \quad \diamond 2 \quad + \\
 \hline
 \textcircled{1} \quad \textcircled{5} \quad 4 \\
 \hline
 \textcircled{9} \quad \textcircled{3} \quad \diamond 6
 \end{array}$$

1 Respuesta parcial

El estudiante logró establecer relaciones entre las cifras de la adición, pero no consideró las formas que encierran a los números o repitió una o más de ellas. Por ejemplo:

$$\begin{array}{r}
 7 \quad \diamond 7 \quad \diamond 2 \quad + \\
 \hline
 \textcircled{1} \quad \textcircled{8} \quad 4 \\
 \hline
 \textcircled{9} \quad \textcircled{5} \quad \diamond 6
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 7 \quad \diamond 6 \quad \diamond 2 \quad + \\
 \hline
 \textcircled{1} \quad \textcircled{7} \quad 4 \\
 \hline
 \textcircled{9} \quad \textcircled{3} \quad \diamond 6
 \end{array}$$

0 Respuesta inadecuada

El estudiante no logró establecer relaciones entre las cifras y lo puso en evidencia en una operación incorrecta.

Pregunta 3 TARJETAS NUMÉRICAS

Número y operaciones

Capacidad: Elabora diversas estrategias para resolver problemas.

Indicador: Deduce cantidades ausentes en operaciones incompletas apoyándose en sus algoritmos.

3

TARJETAS NUMÉRICAS

En la siguiente adición, halla las cifras faltantes que permitan obtener el mayor resultado posible. En cada se puede colocar una tarjeta numérica de cualquier forma.

$$\begin{array}{r}
 \square \square \quad + \\
 \square \square \\
 \hline
 \square \square \square
 \end{array}$$

2 Respuesta adecuada

El estudiante logró comprender la situación y atendió a ambas condiciones del problema: completar todas las cifras faltantes sin repetirlas y encontrar la mayor suma posible. Por ejemplo:

$$\begin{array}{r} \begin{array}{|c|c|} \hline 9 & 4 \\ \hline 8 & 2 \\ \hline \end{array} + \\ \hline \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 7 & 6 \\ \hline \end{array} \end{array} \quad \begin{array}{r} \begin{array}{|c|c|} \hline 9 & 2 \\ \hline 8 & 4 \\ \hline \end{array} + \\ \hline \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 7 & 6 \\ \hline \end{array} \end{array}$$

1 Respuesta parcial

El estudiante atendió a solo una de las condiciones dadas en el problema: encontrar la suma máxima, igual o superior a 176; sin embargo, repitió alguna de las cifras. Por ejemplo:

$$\begin{array}{r} \begin{array}{|c|c|} \hline 9 & 7 \\ \hline 8 & 6 \\ \hline \end{array} + \\ \hline \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 8 & 3 \\ \hline \end{array} \end{array} \quad \begin{array}{r} \begin{array}{|c|c|} \hline 9 & 9 \\ \hline 9 & 9 \\ \hline \end{array} + \\ \hline \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 9 & 8 \\ \hline \end{array} \end{array}$$

Considere también como respuestas parciales aquellas que cumplen el criterio descrito, pero que presentan algunos errores de cálculo.

0 Respuesta inadecuada

El estudiante atendió únicamente a la condición de completar las cifras faltantes sin repetirlas, pero la suma que obtuvo no es la máxima (resultó menor a 176). Por ejemplo:

- no atendió a ambas condiciones, es decir, repitió cifras al completar los espacios y la suma que encontró es menor a 176.
- completó los espacios con cifras que evidencian una operación incorrecta.

$$\begin{array}{r} \begin{array}{|c|c|} \hline 8 & 5 \\ \hline 7 & 9 \\ \hline \end{array} + \\ \hline \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 6 & 4 \\ \hline \end{array} \end{array}$$

Pregunta 4 HOJA MISTERIOSA

Cambio y relaciones

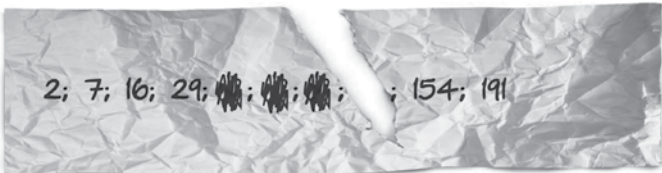
Capacidad: Razona y argumenta.

Indicador: Determina el término desconocido de una sucesión creciente con números racionales cuyo patrón de formación comprende dos operaciones.

4

HOJA MISTERIOSA

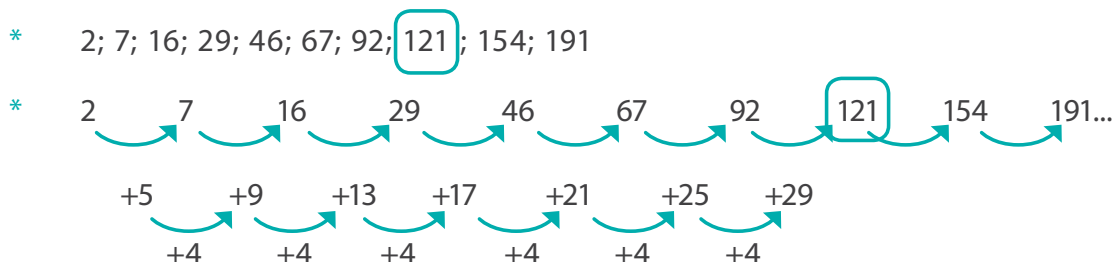
En una hoja maltratada y rota, se encontraron algunos números de una sucesión. Observa:



¿Cuál es el número que debe ir en la parte faltante de la hoja si se sabe que es el octavo término de la sucesión?

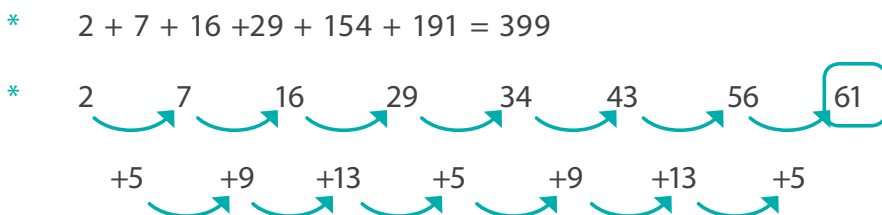
2 Respuesta adecuada

El estudiante logró identificar el patrón de la sucesión dada, para poder completar el término faltante (octavo término), y obtuvo como respuesta 121. Por ejemplo:



0 Respuesta inadecuada

El estudiante evidencia que no comprendió la situación, ni logró identificar el patrón de la secuencia dada, o planteó una estrategia de resolución que no es correcta y, a partir de ello, obtuvo un resultado numérico cualquiera. Igualmente, considere como respuesta inadecuada cuando el estudiante no llega a determinar el resultado o no concluye su proceso. Por ejemplo:



Pregunta 9 LA PROMO

Cambio y relaciones

Capacidad: Matematiza.

Indicador: Interpreta un modelo cuadrático a partir de una situación contextualizada.

9 LA PROMO

Un padre de familia sugiere vender rifas para recaudar más fondos. Él estima que cada estudiante puede vender 60 rifas a S/. 1 cada una. Sin embargo, otro padre de familia señala que quizás vendiendo menos rifas pero a mayor precio se puede recaudar más dinero. Él estima que por cada S/. 0,50 que se aumente el precio de cada rifa un estudiante vendería 5 rifas menos.

Utiliza la siguiente tabla donde "n" es el número de veces que se incrementa el precio de la rifa en S/. 0,50. Luego responde: ¿cuál es el máximo precio que debe tener la rifa para obtener el mayor ingreso?

"n"	Precio de cada rifa (S./)	Cantidad de rifas vendidas	Ingreso (S./)
0			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

Respuesta: _____

2 Respuesta adecuada

El estudiante logró comprender que la cantidad de rifas vendidas depende del precio de la rifa y discrimina el precio al que debe vender las rifas para obtener el mayor ingreso. Por ejemplo: completa la tabla con los valores correctos y selecciona que S/. 3,50 es el máximo precio al que se debe vender las rifas para obtener el mayor ingreso.

"n"	Precio de cada rifa (S/.)	Cantidad de rifas vendidas	Ingreso (S/.)
0	1,00	60	60,00
1	1,50	55	82,50
2	2,00	50	100,00
3	2,50	45	112,50
4	3,00	40	120,00
5	3,50	35	122,50
6	4,00	30	120,00
7	4,50	25	112,50

1 Respuesta parcial

El estudiante presenta evidencias de que comprendió que la cantidad de rifas vendidas depende del precio de las rifas, sin embargo, **NO** determina el precio de venta de las rifas para obtener el mayor ingreso, ya sea porque se equivoca al elegirla o porque omite elegir alguna opción.

0 Respuesta inadecuada

El estudiante no comprendió la situación o la relación entre el precio de las rifas y la cantidad de cifras vendidas. Por ejemplo, completó incorrectamente la tabla con valores que no corresponden a las condiciones o marcó dos valores como precio máximo al que se deben vender las rifas para obtener el mayor ingreso.

Pregunta 10 VIAJAR CON LA FAMILIA

Cambio y relaciones

Capacidad: Elabora y usa estrategias y procedimientos matemáticos.

Indicador: Resuelve situaciones problemáticas referidas a establecer relaciones proporcionales entre dos o tres magnitudes empleando diversas estrategias.

10

VIAJAR CON LA FAMILIA

Antes de tomar la decisión de viajar, Carlos analiza el presupuesto que necesitaría. Para este propósito escribe parte de la información en una tabla.

Si se sabe que todos estos gastos son iguales para cada una de las personas que viajan, completa la tabla.

Cantidad de personas	Pasaje aéreo (ida y vuelta)	Alojamiento en habitación individual (por día)	Alimentación (por día)
4			S/. 120
2	S/. 1 600	S/. 180	

Ahora responde. Si Carlos viajara con tres de sus hermanos durante tres días, ¿cuánto de presupuesto necesitarían?

2 Respuesta adecuada

El estudiante logró establecer la relación de proporcionalidad entre la cantidad de personas y las otras variables dadas (costos de pasajes aéreos, costos por alojamiento, costo por alimentación por día) y logró calcular el gasto que debe realizar Carlos al viajar con sus tres hermanos durante 3 días (puede mostrar errores mínimos de cálculo). Por ejemplo:

* Completando la tabla:

Cantidad de personas	Pasaje aéreo (ida o vuelta)	Alojamiento en habitación individual (por día)	Alimentación (por día)
4	S/. 3 200	S/. 360	S/. 120
2	S/. 1 600	S/. 180	S/. 60

Carlos y sus tres hermanos, son en total 4 personas. Por lo tanto gastarán en total:
 $S/. 3\,200 + (S/. 360 + S/. 120) (3) = S/. 4\,640$

* Omitiendo la tabla

- Gasto por 4 pasajes: S/. 3 200
- Gasto por alojamiento de 4 personas durante 3 días: S/. 1 080
- Gasto por alimentación de 4 personas durante 3 días: S/. 360

Gasto total: **S/. 4 640**

1 Respuesta parcial

El estudiante logró establecer la relación de proporcionalidad entre la cantidad de personas y las otras variables dadas (costos de pasajes aéreos, costos por alojamiento, costos de alimentación por día), pero NO logra calcular el gasto que debe realizar Carlos al viajar con sus tres hermanos durante 3 días. Por ejemplo:

* Completa la tabla con los valores correctos, pero no atiende a lo pedido o responde que el gasto total de viaje para 4 personas durante 3 días es un valor diferente a S/. 4 640.

0 Respuesta inadecuada

El estudiante no consideró la proporcionalidad o no completó la tabla.

Pregunta 15 REPOSTERÍA

Cambio y relaciones

Capacidad: Elabora y usa estrategias y procedimientos matemáticos.

Indicador: Resuelve situaciones problemáticas referidas a establecer relaciones proporcionales de hasta tres magnitudes empleando diversas estrategias.

15

REPOSTERÍA

Sara se dedica a la repostería. En cada torta que prepara, mantiene la misma proporción en la cantidad de ingredientes. Hoy preparó dos tortas de igual tamaño empleando 10 huevos y 500 gramos de harina.

Si Sara ha recibido un pedido de 12 tortas del mismo tamaño que las tortas anteriores, ¿cuántos huevos y cuántos gramos de harina utilizará para cumplir con este pedido?

2 Respuesta adecuada

El estudiante comprendió la situación y la relación de proporcionalidad entre las magnitudes dadas (cantidad de harina, cantidad de huevos y cantidad de tortas por preparar) y encontró que para preparar 12 tortas necesita 60 huevos y 3 000 g de harina. Por ejemplo:

*

Cantidad de tortas	2	1	12
Cantidad de huevos	10	5	60
Cantidad de harina (g)	500	250	3 000

*

Tortas	Huevos	Tortas	Harina (g)
2	10	2	500
12	x	12	y
	x = 60 huevos		y = 3 000 g de harina

1 Respuesta parcial

El estudiante comprendió la relación de proporcionalidad entre las magnitudes dadas, pero solo logró calcular la cantidad de huevos (60) o la cantidad de harina (3000 g) que se necesita para preparar 12 tortas. Por ejemplo:

Ejemplo: $\frac{2}{10} = \frac{12}{x}$ $x = \frac{(12)(10)}{2}$ $x = 60$ Hay 60 huevos.

0 Respuesta inadecuada

El estudiante no comprendió la situación y realizó un planteamiento erróneo. Obtuvo como respuesta cualquier valor numérico.

Pregunta 16

MÁQUINA DE RECICLAJE


Cambio y relaciones

Capacidad: Matematiza.

Indicador: Resuelve situaciones problemáticas que implican modelar la relación entre dos magnitudes dadas.

16 MÁQUINA DE RECICLAJE

Observa esta máquina que recicla botellas de plástico de todo tamaño. Se sabe que esta máquina no funciona proporcionalmente, pero se tiene la siguiente información:



Cantidad de botellas que ingresan a la máquina	Cantidad de vasos que salen de la máquina
3	8
5	14
10	29
6	17

Con esta máquina, ¿cómo podemos saber el número de vasos que se obtendrán a partir del número de botellas que ingresan?

2 Respuesta adecuada

El estudiante logró comprender la relación entre la cantidad de botellas de plástico que ingresa y la cantidad de vasos de plástico que sale de la máquina. Adicionalmente explica o modela dicha relación. Por ejemplo:

- * La cantidad de botellas que ingresa a la máquina se multiplica por 3 y a ese resultado se le disminuye 1, de esta forma se obtiene la cantidad de vasos que sale.
- * Esta máquina hace que la cantidad de botellas que ingresa se multiplique por 3 y luego se le reste 1.
- * Al ingresar x , sale $3x - 1$
- * Duplica la cantidad de botellas que ingresa y luego suma nuevamente la cantidad que ingresa y se resta uno.
- * $2x + (x - 1)$

0 Respuesta inadecuada

Toda aquella respuesta en la que se observa que el estudiante no comprendió la relación entre la cantidad de botellas que ingresa y la cantidad de vasos que sale. Por ejemplo:

- * Duplica la cantidad que ingresa y se suma dos (solo cumple para el primer par de valores correspondientes de la tabla).

MANUAL DE CORRECCIÓN

MATEMÁTICA

CUADERNILLO 2 - ENTRADA

Claves de las preguntas cerradas

	N°	Nombre	clave
Entrada 2	1	Los antepasados de Luis	a
	4	Construyendo torres	d
	6	La librería	b
	7	El viaje	d
	11	¡Vendo empanadas!	a
	15	Recorrido de un auto	c
	16	Rebote	b

Criterios de corrección de las preguntas abiertas

Pregunta 2 LOS ANTEPASADOS DE LUIS

Cambio y relaciones

Capacidad: Matematiza.

Indicador: Resuelve situaciones problemáticas de varias etapas que implican la interpretación y el cálculo de porcentajes en diferentes contextos.

2

LOS ANTEPASADOS DE LUIS

Del total de integrantes de la 3.^a generación de antepasados de Luis, ya han fallecido seis.
¿Qué porcentaje de los antepasados de Luis de dicha generación quedan vivos?

Respuesta adecuada

El estudiante comprendió la situación y logró establecer la relación entre la cantidad de integrantes vivos y fallecidos de la tercera generación; así obtuvo que el 25% de la tercera generación de antepasados de Luis aún permanecen vivos. Por ejemplo:

- * El total de integrantes de la 3.^a generación son 8. Si ya fallecieron 6, entonces quedan vivos 2, una cuarta parte del total, es decir, el 25%.
- * Si en la 3.^a generación son 8 en total y ya fallecieron 6, esto quiere decir que los fallecidos corresponden al 75% del total; por tanto quedan vivos el 25%.
- * Total de integrantes: 8; fallecidos: 6; vivos: 2

*

8 ——— 100%	$x = \frac{(2)(100\%)}{8}$
2 ——— x	$x = 25\%$

Luego, el porcentaje de la 3° generación de antepasados que quedan vivos representa el 25%.

1 Respuesta parcial

El estudiante comprendió la situación y estableció la relación entre la cantidad de integrantes vivos y fallecidos de la tercera generación, pero no logró hallar el porcentaje de la tercera generación de antepasados de Luis que aún permanecen vivos. Por ejemplo:

- * Si en la 3.ª generación en total son 8 y ya fallecieron 6, esto quiere decir que los fallecidos corresponden al 75% del total.

0 Respuesta inadecuada

Cualquier otra estrategia que no conduzca a la resolución correcta del problema, o si solamente calcula la cantidad de los antepasados de Luis que pertenecen a la 3.ª generación y están vivos. Por ejemplo:

- * El total de integrantes es 8, entonces quedan vivos 2.
- * El total de integrantes es 8 y ya fallecieron 6; quedan vivos 2, que corresponde al 2%.

Pregunta 3 BUSCANDO 2,75

Cambio y relaciones

Capacidad: Comunica y representa.

Indicador: Interpreta y explica la equivalencia entre números racionales.

3
BUSCANDO 2,75

¿Cuál o cuáles de estas fracciones son equivalentes a 2,75? Márcalas con X.

$\frac{11}{5}$

$\frac{11}{4}$

$\frac{55}{2}$

$\frac{55}{20}$

$\frac{22}{8}$

¿Por qué crees que las fracciones que has marcado son equivalentes a 2,75?

2 Respuesta adecuada

El estudiante logró identificar fracciones equivalentes y explica o justifica adecuadamente su procedimiento. Puede marcar solamente 3 o 2 fracciones equivalentes a 2,75; pero debe explicar que son fracciones equivalentes porque en todos los casos al dividir el numerador entre el denominador da como resultado 2,75 o porque al multiplicar o dividir por un mismo número, tanto al numerador como al denominador de una fracción, se obtienen las fracciones equivalentes. Por ejemplo:

* $\frac{11}{5}$ ~~$\frac{11}{4}$~~ $\frac{55}{2}$ ~~$\frac{55}{20}$~~ ~~$\frac{22}{8}$~~

Estas 3 fracciones son equivalentes porque si divido el numerador entre el denominador se obtiene 2,75.

* $\frac{11}{5}$ ~~$\frac{11}{4}$~~ $\frac{55}{2}$ ~~$\frac{55}{20}$~~ $\frac{22}{8}$

Son equivalentes porque si multiplico por 5 al numerador y al denominador de $\frac{11}{4}$, se obtiene $\frac{55}{20}$.

1 Respuesta parcial

El estudiante identificó fracciones equivalentes (solamente 3 o 2 fracciones equivalentes a 2,75), pero no lo explica o bien ensaya una justificación incorrecta. Por ejemplo:

* $\frac{11}{5}$ ~~$\frac{11}{4}$~~ $\frac{55}{2}$ ~~$\frac{55}{20}$~~ ~~$\frac{22}{8}$~~

0 Respuesta inadecuada

Las respuestas en las que identificó solo una fracción equivalente a 2,75, explicándola o no. Considere inadecuadas también si señala 4 o todas las fracciones. Por ejemplo:

* $\frac{11}{5}$ ~~$\frac{11}{4}$~~ $\frac{55}{2}$ ~~$\frac{55}{20}$~~ ~~$\frac{22}{8}$~~

* $\frac{11}{5}$ ~~$\frac{11}{4}$~~ $\frac{55}{2}$ $\frac{55}{20}$ $\frac{22}{8}$

Porque al dividir 11 entre 4 se obtiene 2,75

Pregunta 5 MULTIPLICANDO NÚMEROS

Cambio y relaciones

Capacidad: Razona y argumenta.

Indicador: Analiza y argumenta el valor de verdad de una proposición referida al producto de números reales.

5

MULTIPLICANDO NÚMEROS

Luego de hacer algunas multiplicaciones con números reales, María llega a la siguiente conclusión:

*"El producto de dos números **siempre** es mayor que cada uno de estos números".*

¿Estás de acuerdo con la conclusión de María?

a sí
 b NO

¿Por qué?

Respuesta adecuada

El estudiante señaló que **NO** está de acuerdo con la proposición y justificó su posición explicando en qué casos el producto de dos números es igual o menor que los factores implicados. Considere como adecuada también si menciona ejemplos particulares de cuando no se cumple la proposición. Por ejemplo:

¿Estás de acuerdo con la conclusión de María?

a sí b NO

- * Porque si multiplicas dos fracciones propias, el producto es menor que ambas fracciones.
- * Porque al multiplicar cualquier número positivo por 0, se obtiene como producto un número igual o menor que los factores.
- * Porque si se multiplica un número positivo con uno negativo, se obtiene un número menor que ambos.
- * Si multiplico los números -2 y 3, el producto es -6, valor menor que cada uno de los factores.

Respuesta inadecuada

El estudiante señaló que **NO** está de acuerdo con la proposición, pero no argumentó o dio una explicación que no es con su respuesta. También considere como respuesta inadecuada, si respondió que **SÍ** está de acuerdo con la proposición. Por ejemplo:

- * ¿Estás de acuerdo con la conclusión de María?

 a

sí

NO

Porque en la multiplicación el producto siempre aumenta.

- * ¿Estás de acuerdo con la conclusión de María?

sí

 b

NO

Porque si multiplico 3 y 4 se obtiene como producto 12, que es mayor a ambos factores.

Pregunta 8 EL ASCENSOR

Cambio y relaciones

Capacidad: Elabora y usa estrategias y procedimientos matemáticos.

Indicador: Resuelve situaciones problemáticas susceptibles de ser resueltas mediante sistemas de ecuaciones o inecuaciones lineales e interpreta los valores obtenidos de acuerdo al contexto del problema.

8

EL ASCENSOR

En un edificio de 14 pisos, hay un ascensor para que las personas puedan subir y bajar cómoda y rápidamente. En este ascensor se observa el siguiente aviso:

Peso máximo de carga:
1000 kg

En cierto momento, el peso total de las personas que viajan en el ascensor es de 900 kg aproximadamente y cuando este se detiene, ingresa una persona cuyo peso es 74 kg. Dicha persona está cargando una caja.

¿Cuánto puede pesar la caja para que no se supere el peso máximo de carga del ascensor?

2 Respuesta adecuada

El estudiante logró interpretar el significado de la desigualdad en la situación planteada y respondió que la caja puede pesar como máximo 26 kg, mostrando o no sus procedimientos. También considere como adecuada si respondió con un valor particular menor o igual a 26 kg para el peso que puede tener la caja. Por ejemplo:

- * Sea x el peso de la caja

$$900 + 74 + x \leq 1000$$

$$974 + x \leq 1000$$

$$x \leq 26$$

La caja debe pesar como máximo 26 kg.

- * Total del peso de las personas en el ascensor: 900 kg

Peso posible de caja: $1000 - 974 = 26$ kg o cualquier otro menor.

La caja debe pesar como máximo 26 kg.

- * La caja debe pesar a lo más 26 kg.
- * La caja puede pesar 10 kg.
- * La caja puede pesar 26 kg.

1 Respuesta parcial

El estudiante dio respuestas que involucran el valor de 26 kg, pero evidencian una interpretación incompleta de la situación planteada. Por ejemplo:

- * Sea x el peso de la caja
 $900 + 74 + x = 1000$
 $974 + x = 1000$
 $x = 26$
 La caja debe pesar 26 kg.
- * La caja debe pesar como mínimo 26 kg.
- * La caja al menos debe pesar 26 kg.

0 Respuesta inadecuada

Las respuestas en las que se observa que el estudiante no comprendió la situación planteada. Por ejemplo:

- * $900 + 74 + 1000 = 1974$ kg.
- * La caja debe pesar más de 26 kg.


Nota: Es importante que el docente explique qué es un ascensor, si el estudiante no se encuentra familiarizado con esta máquina.

Pregunta 9 MÁQUINA DE PREMIOS

Cambio y relaciones
Capacidad: Elabora y usa estrategias y procedimientos matemáticos.
Indicador: Resuelve situaciones problemáticas que implican modelar la relación entre dos magnitudes dadas.

9 MÁQUINA DE PREMIOS

Observa esta máquina de premios y su tabla de resultados.



Cantidad de fichas que ingresa a la máquina	Premio: dinero obtenido (S/.)
9	1
20	5
5	1
13	1
6	5

Ahora, responde la pregunta:
 ¿Qué premio obtendrás si ingresas 32 fichas a esta máquina?

2 Respuesta adecuada

El estudiante logró establecer la relación entre la cantidad de fichas que entra y la cantidad de soles que salen de la máquina, y explicó cómo 32 fichas se transforman en 5 soles o en cualquier otro valor que resulte de la aplicación de la relación entre las dos magnitudes. Por ejemplo:

- * Si ingresan 32 fichas salen S/. 5 porque cuando ingresa una cantidad par de fichas sale S/. 5.
- * La respuesta es S/. 2 porque primero ingreso 31 fichas y sale S/. 1 y, luego, ingreso 1 ficha y también sale S/. 1; por eso obtengo S/. 2.
- * Se puede obtener S/. 32 porque si ingreso de 1 en 1 todas las fichas, puedo obtener S/. 1 por cada una.

1 Respuesta inadecuada

El estudiante no logró establecer la relación entre ambas magnitudes: para cantidades pares de fichas sale S/. 5 y para las impares sale S/. 1. Considere también como inadecuada si escribe que sale S/. 5 o cualquier otro valor posible, pero no lo explica.

Pregunta 10 ROSAS Y TULIPANES

Cambio y relaciones


Capacidad: Matematiza.

Indicador: Resuelve situaciones problemáticas susceptibles de ser resueltas mediante sistemas de ecuaciones o inecuaciones lineales e interpreta los valores obtenidos de acuerdo al contexto del problema.

10


ROSAS Y TULIPANES

A continuación, se muestra los precios de las rosas y los tulipanes en una florería:



Rosas

S/. 2
cada una



Tulipanes

S/. 4
cada uno

Ernesto gastó S/. 20 en comprar 7 flores, entre rosas y tulipanes, para su hermana.
¿Cuántas flores de cada tipo compró Ernesto?

2 Respuesta adecuada

El estudiante logró interpretar la información presentada en la situación, modeló según las condiciones dadas, y obtuvo 4 rosas y 3 tulipanes como las cantidades de cada tipo de flores que compró Ernesto (puede cometer errores de cálculo). Por ejemplo:

* Sean "r" y "t" la cantidad de rosas y tulipanes respectivamente. Entonces:

$$\begin{cases} r + t = 7 \\ 2r + 4t = 20 \end{cases} \quad \text{Por tanto: } r = 4 \text{ y } t = 3$$

Ernesto compró 4 rosas y 3 tulipanes.

* Sea "x" la cantidad de rosas y "7-x" la cantidad de tulipanes. Entonces: $2x + 4(7-x) = 20$

Por tanto: $x = 4$ y los tulipanes son $7-x = 3$

Ernesto compró 4 rosas y 3 tulipanes.

* Tanteando (por ensayo y error):

5 rosas y 2 tulipanes = $10 + 8 = 18$ soles (No)

3 rosas y 4 tulipanes = $6 + 16 = 22$ soles (No)

4 rosas y 3 tulipanes = $8 + 12 = 20$ soles (Sí, porque es lo que gasta)

Ernesto compró 4 rosas y 3 tulipanes.

0 Respuesta inadecuada

Aquellas respuestas en las que se aprecia que el estudiante no interpretó correctamente la situación problemática. Por ejemplo:

* Ernesto compró 2 rosas y 4 tulipanes.

* Ernesto gastó en total: $20 + 2 + 4 = 26$ soles.

Pregunta 12 CRECIMIENTO DE LA PLANTA

Cambio y relaciones

Capacidad: Comunica y representa.

Indicador: Representa gráficamente una función lineal o afín en el plano cartesiano o las expresiones algebraicas involucradas en situaciones problemáticas de su entorno.


! Resuelve las preguntas 12 y 13 considerando la siguiente situación.

0 CRECIMIENTO DE LA PLANTA

Al realizar un trabajo de investigación de la escuela, Daniela observó, durante 10 semanas, el crecimiento de una planta.

Al inicio, la planta tuvo una altura de 2 cm y durante el tiempo de observación, Daniela se dio cuenta de que la planta crecía una misma longitud cada semana.

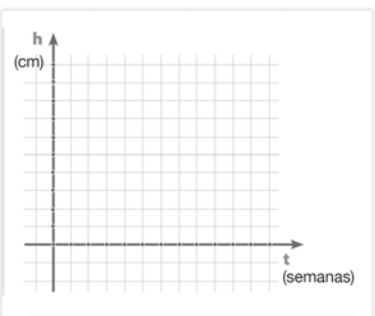
Además, registró que luego de 1 semana, la altura de la planta era 2,5 cm, y que a las 10 semanas fue 7 cm.



12

CRECIMIENTO DE LA PLANTA

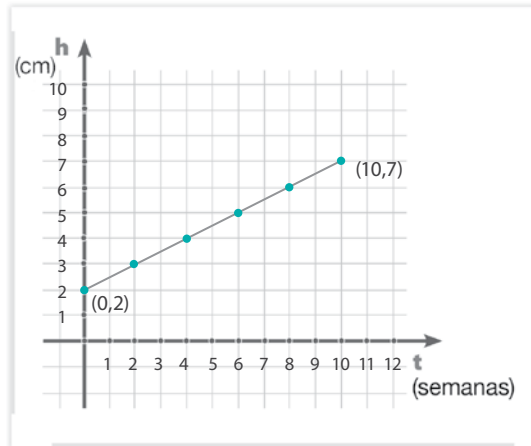
Representa gráficamente en un plano de coordenadas la altura (h) en centímetros que alcanza dicha planta, relacionándola con el tiempo (t) dado en semanas.



2 Respuesta adecuada

El estudiante logró relacionar las dos magnitudes presentadas, la altura de la planta (cm) y el tiempo que demora en crecer (semanas), mediante la gráfica de una función lineal en el plano de coordenadas. La respuesta es adecuada también si ubica 2 puntos o más de la función lineal y no realiza el trazo. Por ejemplo:

- * Considera como puntos en el plano (0; 2) y (1; 2,5), además de (10; 7).

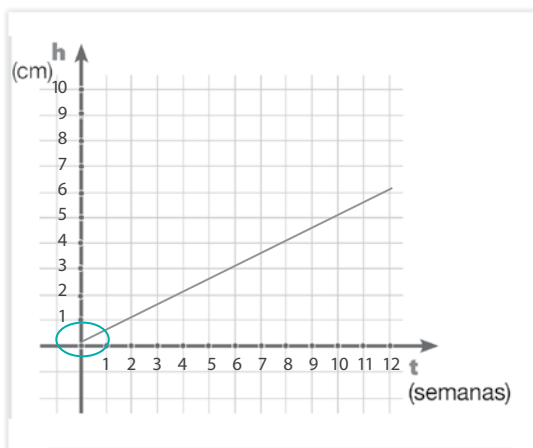


- * Ubica en el plano los puntos (0; 2) y (10; 7), pero no realiza el trazo de la función lineal.

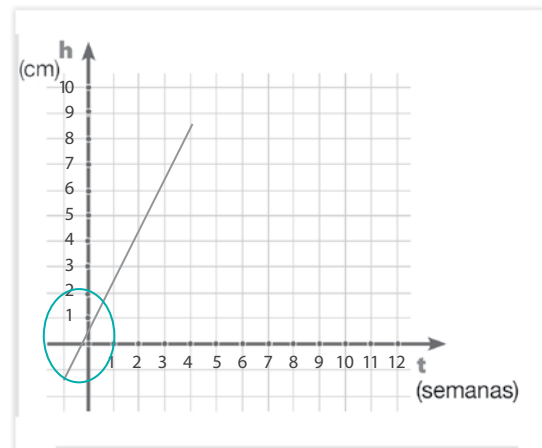
0 Respuesta inadecuada

Otras respuestas que no corresponden a la situación planteada. Por ejemplo:

- * Realiza el gráfico de la función lineal, pero no considera debidamente el intercepto con el eje "Y".



- * Se equivoca al trazar otra pendiente.



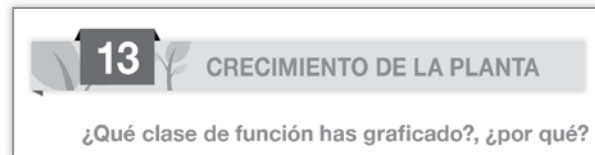
Pregunta 13

CRECIMIENTO DE LA PLANTA

Cambio y relaciones

Capacidad: Comunica y representa.

Indicador: Interpreta las características de una función lineal o afín en situaciones problemáticas de su entorno.



2 Respuesta adecuada

El estudiante logró identificar las características de la función graficada (linealidad, continuidad o crecimiento). Además, su explicación se basa en que la razón de cambio (entre la altura que crece la planta y las semanas transcurridas) es un valor constante.

También la respuesta es adecuada si respondió que la función es continua o creciente, explicando las razones de su proposición. Por ejemplo:

- * Es una función lineal porque hay una razón de cambio que se mantiene constante o fija.
- * Es una función creciente, ya que la planta sigue creciendo a medida que el tiempo sigue avanzando.
- * Es una función continua, ya que no tiene "saltos" o "cortes".

1 Respuesta parcial

El estudiante logró identificar las características de la función graficada (linealidad, continuidad o crecimiento), pero no explicó o su explicación fue conceptualmente débil o poco clara. Por ejemplo:

- * Es la gráfica de una función lineal, ya que es una línea recta.
- * La función graficada es creciente, porque la línea sube.

0 Respuesta inadecuada

Toda respuesta en la que el estudiante respondió que la gráfica es una función diferente a una función lineal, creciente o continua.

Pregunta 14

FORMULANDO PROBLEMAS

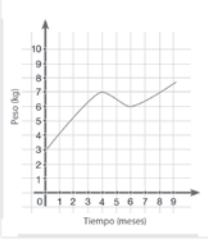
Cambio y relaciones

Capacidad: Matematiza.

Indicador: Formula una situación problemática que cumpla con determinadas condiciones, a partir de la interpretación de la representación gráfica de una función.

14 FORMULAMOS PROBLEMAS

Observa el siguiente gráfico:



A partir de la información presentada en el gráfico anterior, crea un problema de la vida real cuya respuesta sea "varió en 1 kg".

Problema:

Respuesta: *Varió en 1 kg.*

2 Respuesta adecuada

Aquellos problemas en los que el estudiante logró interpretar la gráfica de la función y formuló un problema que involucre: un contexto posible y cotidiano, una lógica coherente, y una respuesta que sea "varió en 1 kg". Por ejemplo:

- * El gráfico nos muestra el peso de un bebé durante los primeros meses de vida. ¿Cuántos kg varió el peso del bebé entre el 6.º y 8.º mes?
- * Un bebé nació pesando 3 kg. ¿Cuánto varió su peso durante el primer mes de vida?
- * Javier tiene un perro, como mascota, que a los 6 meses pesó 6 kg. Si el gráfico representa el peso de la mascota durante los 9 primeros meses; ¿en cuántos kilogramos varió entre el 4.º y 6.º mes?
- * ¿Cuánto varió el peso al primer mes de nacido el bebé?

1 Respuesta parcial

Los problemas formulados a partir de la interpretación del gráfico de la función, pero cuya respuesta no sea "varió en 1 kg". Por ejemplo:

- * El gráfico muestra el peso de un bebé durante sus primeros meses de vida. ¿Cuánto pesó el bebé a los 4 meses?

0 Respuesta inadecuada

El estudiante no logró interpretar el gráfico de la función y, debido a ello, formuló un problema que no guarda relación con la información del gráfico o planteó un contexto que no es posible. También los problemas que no se pueden responder con la información del gráfico. Por ejemplo:

- * Si el gráfico nos muestra el peso de un cachorro de tigre en los primeros meses de vida, ¿cuánto pesa a los 5 años?

¿ Cómo evaluar la resolución de problemas en equipo?

Durante el desarrollo de los cuadernillos de resolución de problemas en equipo, acompañe de cerca el trabajo de sus estudiantes, para poder orientar su trabajo, realizar una retroalimentación y evaluar su trabajo individual y en equipo.

La rúbrica que se presenta a continuación, permite evaluar el desempeño de los estudiantes en el desarrollo del cuadernillo 3 (Resolvemos problemas en equipo) categorizándolos en cuatro niveles: Inicio, Proceso, Satisfactorio y Sobresaliente según las descripciones específicas brindadas. Es decir, al desempeño de cada estudiante y de cada equipo, se le asignará un nivel en cada uno de los criterios evaluados.

Así mismo, se presentan en los anexos dos fichas de registro, una correspondiente al desempeño individual del estudiante y otra para el desempeño del equipo. Al momento de evaluar asigne en las fichas de registro el nivel que le corresponde a cada estudiante y a cada grupo respectivamente. Esto le permitirá identificar las dificultades de los estudiantes en función a los criterios considerados, para poder implementar estrategias pertinentes.

Por ejemplo:

REGISTRO DEL TRABAJO INDIVIDUAL CUADERNILLO 3 - ENTRADA

Apellidos y nombres del estudiante	Criterios	Diseño y aplicación de estrategias			Comunicación de avances o resultados	Actitud hacia el trabajo			
	Comprensión de la tarea	Apertura en la búsqueda de estrategias heurísticas	Pertinencia de la respuesta	Justificación de procedimientos o pasos realizados y fundamentación de los resultados	Expresión oral y expresión escrita (gráfica o simbólica)	Compromiso con la tarea	Aporte personal en la resolución de la tarea	Escucha atenta de las opiniones del otro y valora e integración de los aportes personales de cada uno de los integrantes	Liderazgo
1 Cristóbal Mora	/	✓	✓	✓	✓	✓	/	✓	/

Si analizamos el desempeño específico de Cristóbal Mora en los dos momentos, tanto en la parte de trabajo individual como en el de trabajo en equipo, observamos que sus principales dificultades están asociadas a la comprensión de la situación, sobre todo si consideramos que la tarea realizada involucra identificar y relacionar varias condiciones de manera simultánea; sin embargo, muestra buena disposición hacia el trabajo en equipo y este trabajo le permitió comprender la situación y los procesos de tal manera que logró justificar los procedimientos o pasos realizados. Se podría concluir que el trabajo en equipo favorece el aprendizaje en este estudiante, por lo que los trabajos cooperativos podrían ser una estrategia favorable para él.

Rúbrica de la pregunta de resolución de problemas en equipo

Valoración del trabajo individual				
Niveles				
Criterios	INICIO	PROCESO	SATISFACTORIO	SOBRESALIENTE
<p>Comprensión de la tarea</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificación de datos e identificación de restricciones y logra explicarlos o representarlos 	<p>Muestra dificultades para comprender globalmente la situación. No comprende las restricciones ni las condiciones de optimización.</p>	<p>Interpreta la situación tomando en cuenta solo parte de las condiciones del problema (por ejemplo únicamente localización o solo disponibilidad de agua). Para la optimización comprende y usa un solo aspecto (o cercanía a las viviendas o atención a la mayor cantidad posible de viviendas) o si los comprende no logra integrarlos con las condiciones del problema.</p>	<p>Interpreta la situación tomando en cuenta todas las condiciones propuestas y los dos aspectos de la optimización, de modo que lo expresa verbal, gráfica y/o simbólicamente.</p>	
<p>Diseño y aplicación de estrategias</p> <ul style="list-style-type: none"> Apertura en la búsqueda de estrategias heurísticas Pertinencia de la respuesta Justificación de procedimientos o pasos realizados y fundamentación de los resultados 	<ul style="list-style-type: none"> Intenta abordar la situación sin criterios ni una estrategia definidos. Su aproximación a la solución del problema es inconsistente y no considera las condiciones más elementales. No obtiene ninguna respuesta y si la obtiene no tiene sentido en el contexto dado. No logra explicar su razonamiento ni la validez de su respuesta. 	<ul style="list-style-type: none"> Muestra una estrategia intuitiva que solo atiende parte de las condiciones y/o aspectos de la optimización. Plantea algunos ensayos de solución que son incompletos, pues no atiende a todas las condiciones. Obtiene una respuesta que no es pertinente porque no atiende todas las condiciones y los 2 aspectos de optimización planteados en el problema. Argumenta con debilidad sus resultados o tiene dificultades para justificar su procedimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> Establece y aplica una estrategia apropiada que toma en cuenta todas las condiciones del problema y los 2 aspectos de la optimización. Propone una única respuesta. La mayoría de veces justifica sus propuestas y argumenta con coherencia la validez de su respuesta, aunque puede tener algunas imprecisiones. 	<ul style="list-style-type: none"> Establece y aplica dos o más estrategias de solución que atienden todas las condiciones del problema y los 2 aspectos de la optimización. Obtiene más de un resultado aceptable acorde a las condiciones del problema y al propósito de optimización. Justifica debidamente sus propuestas y argumenta con solvencia la validez de sus resultados.

<p>Comunicación de avances o resultados iniciales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expresión oral y expresión escrita (gráfica o simbólica) 	<p>Exposición solo oral, desestructurada y sin conclusiones, solo reproduce la información dada en el enunciado.</p>	<p>Presenta avances y/o resultados en forma oral y escrita (gráfica o simbólica), pero con información incompleta e inconexa.</p>	<p>Presenta resultados pertinentes, en forma oral y escrita, expone claramente la estrategia, pero con algún aspecto no fundamentado completamente.</p> <p>Redacción o representación gráfica o simbólica lógicamente organizada con algunas imprecisiones en la terminología.</p>	<p>Presenta resultados con la información completa, estructurada y pertinente. Exposición clara, fluida y completa.</p> <p>Redacción o representación gráfica o simbólica bien estructurada, de fácil lectura y con uso debido del lenguaje matemático.</p>
<p>Actitud hacia el trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compromiso con la tarea • Aporte personal en la resolución de la tarea • Escucha atenta de las opiniones del otro y valora e integración de los aportes personales de cada uno de los integrantes • Liderazgo 	<ul style="list-style-type: none"> • No se compromete; realiza otras actividades sin vínculo alguno con la tarea o esporádicamente simula cumplir su rol asignado. • No hay aporte que beneficie el desarrollo grupal de la situación. • No muestra interés en la explicación de los compañeros ni por integrar la información recibida para encontrar la mejor solución. • No asume un rol activo en el trabajo grupal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participa irregular o inconstante en las actividades, generalmente por presión del otro integrante o del docente. • Da pocas ideas y soluciones. • No respeta ideas o aportes del otro(s), o no se interesa en estos, salvo los que tienen ideas similares a las suyas. • No muestra interés por integrar las propuestas de los compañeros. • No asume un rol activo en el trabajo grupal y deja que otro asuma su rol. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participa activamente en la mayoría de actividades, según el rol asignado. • Proporciona ideas y sugiere soluciones en gran parte del trabajo, recurriendo a tomar la iniciativa. • Generalmente escucha y valora el aporte del otro(s), integra las ideas de los compañeros para elegir las dos soluciones. • Muestra interés en que el equipo logre resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participa activamente en todas las actividades, según el rol asignado. • Toma la iniciativa, proporciona ideas y soluciones constantemente. • Escucha al otro(s), registra e integra avances o aportes y propone soluciones de cómo integrar dichas ideas. • Promueve la participación constructiva del otro integrante del equipo.

Valoración del trabajo en equipo

Niveles				
Criterios	INICIO	PROCESO	SATISFACTORIO	SOBRESALIENTE
<p>Toma de decisiones y argumentación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Discusión y análisis de las propuestas individuales. • Argumentación 	<ul style="list-style-type: none"> • No tienen criterios previamente establecidos para discutir las propuestas individuales y seleccionar los propuestas. • Asumen argumentos sueltos, inconsistentes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplican criterios no consensuados para analizar las propuestas individuales y seleccionar las dos propuestas. • Su argumentación no atiende totalmente a los criterios de análisis definidos, o las condiciones ni al propósito indicado. 	<ul style="list-style-type: none"> • El equipo establecen criterios pertinentes de análisis y valoración de las propuestas individuales para seleccionar dos propuestas y los aplican. • La argumentación atiende lo esencial de lo solicitado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acuerdan criterios de valoración exigentes (que van más allá de lo pedido), se discute propuesta por propuesta teniendo en cuenta estos criterios y seleccionan con coherencia dos propuestas. • La argumentación es coherente, completa y clara.
<p>Organización del grupo para la realización de la tarea</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de integración y disposición hacia el trabajo en equipo. • Capacidad para la organización del equipo de trabajo y la distribución de las tareas o los roles. • Compromiso de los integrantes del equipo por el cumplimiento del objetivo • Uso y optimización del tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> • No hay predisposición a trabajar en grupo. • Hay resistencia en sus integrantes por asumir la coordinación del equipo o algún otro rol. • La tarea no se aborda sino por insistencia del aplicador. Pocos integrantes participan en la ejecución de la tarea, algunos permanecen indiferentes. • Se dilata el tiempo en el desarrollo de otras actividades. 	<ul style="list-style-type: none"> • No hay predisposición a trabajar en grupo, algunos intentan tomar la iniciativa con poco éxito. • Hay resistencia en sus integrantes por asumir roles, o los aceptan pero no cumplen con sus funciones. • Los más interesados y el coordinador inician el trabajo motivando el resto pero pocos integrantes participan en la ejecución de la tarea, algunos permanecen indiferentes. • Se dilata el tiempo en el desarrollo de otras actividades, o no controlan el tiempo y este les resulta insuficiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • El grupo se reúne según las indicaciones del docente y está motivado en resolver la actividad. • Organizan el grupo asignando roles y estos cumplen con sus funciones. • La tarea se desarrolla con la participación de todos los integrantes. • Realizan la tarea pero dilatan la realización (sobre todo al inicio) de la tarea; sin embargo, cumplen con los objetivos del grupo. 	<ul style="list-style-type: none"> • El grupo se siente cómodo trabajando en equipo y muestran una buena actitud hacia el trabajo con sus compañeros. • El grupo toma la iniciativa y organiza con facilidad, nombran un coordinador y otros roles, incluso adicionales a los sugeridos en el cuadernillo y se distribuyen las tareas en forma equitativa entre todos sus integrantes, considerando las potencialidades y dificultades de los integrantes. • Todos los integrantes aportan y comentan los aportes de los otros integrantes del grupo, tratan de construir una idea sobre otra. • Se centran en la realización de la tarea optimizando el tiempo de desarrollo de la misma.



Solucionario del problema “Caños comunitarios”

Problema 1: Según la información proporcionada el consumo de agua por vivienda es 80 a 120 litros de agua por día.

Problema 2: Se refiere a que un caño proporciona 100 litros de agua cuando se encuentra abierto al máximo durante toda una hora.

Problema 3: Que la cantidad de caños sea la suficiente para atender la demanda de todo el pueblo y que los caños se encuentren lo más cercanos posibles a las viviendas que los utilizarán.

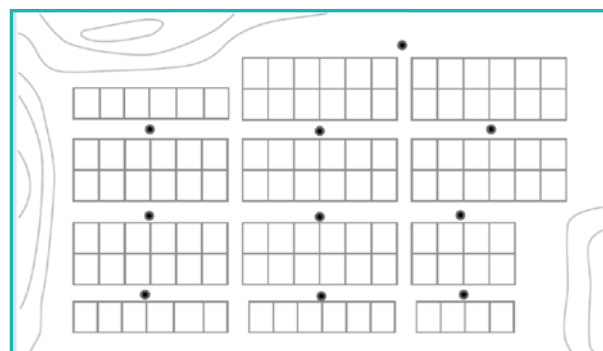
Problema 4: Primero determinamos la cantidad de caños necesarios.

- Consumo de agua
 $80 < \text{Consumo por vivienda} < 120$
 Como hay 114 viviendas
 $80(114) < \text{consumo total por día} < 120(114)$
 $9\ 120 < \text{consumo total por día} < 13\ 680$
 Como el abastecimiento de agua es interdiario, se requiere agua para dos días.
 $9\ 120(2) < \text{Demanda total de agua} < 13\ 680 (2)$
 $18\ 240 < \text{Demanda total de agua} < 27\ 360$
- Abastecimiento:
 Cada caño proporciona 100 litros de agua por hora
 En un día de 24 horas proporcionará 2 400 litros de agua
- Cálculo de cantidad de caños
 $18\ 240 / 2\ 400 < \text{Cantidad de caños} < 27\ 360 / 2\ 400$
 $7,6 < \text{cantidad de caños} < 11,40$
 Lo que quiere decir que debe haber como mínimo 8 caños y como máximo 11 caños
- Cantidad de viviendas por caños.
 Si son 8 caños: $114/8 = 14,25 \rightarrow$ 1 caño cada 14 o 15 viviendas
 Si son 9 caños: $114/9 = 12,6 \rightarrow$ 1 caño cada 12 o 13 viviendas
 Si son 10 caños: $114/10 = 11,4 \rightarrow$ 1 caño cada 11 o 12 viviendas
 Si son 11 caños: $114/11 = 10,36 \rightarrow$ 1 caño cada 10 u 11 viviendas
 Puede ser una mayor cantidad de caños, pero ello implica incurrir paulatinamente en sobreabastecimiento.

IMPORTANTE ...

Esta es una de las posibles maneras de responder a esta pregunta.

Ejemplo de una distribución con 10 caños



• = 1 caño