

Propósito y alcance

6.N.5.3: demostrar y convertir equivalencias entre fracción, decimal y por ciento en un contexto. Incluye un decimal finito de tres posiciones en la transferencia para evitar redondeos prematuros. No se atribuye al paquete cobertura de todos los problemas de porcentaje.

Materiales: Dos hojas, lápiz y regla. Calculadora opcional después de establecer la fracción como división. Recurso externo libre en inglés, para edades de 7-14 años, con tarjetas imprimibles y juego; el docente traduce consignas y selecciona equivalencias de decimales finitos. Las hojas originales funcionan sin dispositivos.

Dos sesiones de 30 minutos entre el 19 y el 22; ajustar a Pruebas de Lectura y a la entrega institucional del informe del viernes 23.. Sesión 1: comprensión, representación, decisión y justificación. Sesión 2: ejemplo, situación nueva individual y retroalimentación. Ajuste el tiempo al horario escolar.

Soluciones de la primera actividad

Guía docente separada. Objetivo: comparar una condición y sus registros mediante representaciones equivalentes. Primera sesión: 5 minutos para identificar el entero, 15 para conversiones y 10 para representación y decisión. Segunda: 10 minutos de discusión de errores, 15 de transferencia y 5 de cierre. Reservar soluciones y gráfico de referencia para después del trabajo.

1. A: $18/24=3/4=75/100=0.75=75\%$. B: $0.70=70/100=7/10=70\%$. C: $72\%=72/100=18/25=0.72$. Umbral: $3/4=0.75=75\%$.

2. Orden en la escala: B en 0.70; C en 0.72; A y umbral en 0.75. A coincide con el umbral; B y C están a la izquierda.

3. Solo A cumple: $0.75 \geq 0.75$. B y C no cumplen: $0.70 < 0.75$ y $0.72 < 0.75$. «Al menos» incluye la igualdad.

Criterios, 0-2 cada uno: equivalencias comprobadas; ubicación y escala coherentes; decisión que interpreta la condición. Aceptar fracciones equivalentes sin simplificar si son correctas. No interpretar estos datos ficticios como evidencia de aprendizaje o desempeño real.

Ejemplo distinto para modelar

Ejemplo distinto: 7 de 20 tarjetas están clasificadas. La proporción es $7/20$.

Multiplicar numerador y denominador por 5: $7/20=35/100=0.35=35\%$. La división $7 \div 20$ confirma 0.35.

Ante una condición de al menos 30%, sí cumple: $35\% \geq 30\%$. El denominador original no necesita ser 100 para representar un por ciento.

Soluciones de la situación nueva

D: $27/40=0.675=67.5\%$. E: $0.70=7/10=70\%$. F: $68\%=68/100=17/25=0.68$. Umbral: $0.68=17/25=68\%$.

Orden: D en 0.675, F y umbral en 0.68, E en 0.70. F coincide con el umbral.

E y F cumplen: $0.70 \geq 0.68$ y $0.68 \geq 0.68$. D no cumple: $0.675 < 0.680$. Redondear D a 0.68 antes de decidir produciría una aprobación incorrecta.

Qué observar / próximo apoyo

Si convierte $18/24$ en 18%, pedir que identifique el todo de 24 y simplifique a $3/4$ antes de expresar partes por cien.

Si escribe $72\%=0.072$, leer «72 de cada 100» y efectuar $72 \div 100$; contrastar con 7.2%.

Si excluye A por estar exactamente en $3/4$, representar el punto del umbral y leer «al menos» como «igual o mayor».

Si aprueba D tras redondear 0.675, escribir 0.680 y comparar milésimas; conservar la precisión del dato durante la decisión.

Extensión: Presentación complementaria original · Diez diapositivas, con notas docentes separadas de las hojas.

1. Regla del archivo: al menos $3/4$ revisados. Mostrar los tres registros originales y pedir una predicción.
2. Nombrar el entero: cada lote completo es una unidad. Consigna: explicar por qué no necesitamos que los lotes tengan igual número de archivos para comparar sus fracciones revisadas.
3. Tres escrituras: fracción, decimal y porciento describen una misma proporción. Ejemplo distinto: iniciar $7/20$; completar el desarrollo de la guía.
4. La fracción es división: consigna: escribir numerador $\div$ denominador y comprobar con una fracción equivalente cuyo denominador sea 100 cuando resulte conveniente.
5. Tabla del reto: convertir A, B, C y el umbral a las tres formas. Consigna: mostrar un procedimiento por fila, no solo respuestas.
6. Representar: colocar las tres proporciones en la escala común de la hoja y señalar el umbral. Consigna: explicar el significado de «al menos».
7. Revisar un error: «72% es mayor que $3/4$ porque 72 es mayor que 3». Consigna: expresar ambas cantidades en una misma representación antes de evaluar la afirmación.
8. Decidir: presentar argumentos. Nota docente: A=75%, B=70%, C=72%; solo A cumple. Mostrar `solution_visual` después de la discusión.
9. Transferencia individual: nueva regla 0.68; conservar $27/40$ sin redondear. Consigna: resolver la Hoja 2 y justificar el caso de igualdad.
10. Cierre: explicar una conversión y una decisión. Nota docente: evaluar por separado conversión, representación y uso del umbral. Ofrecer las tarjetas de NRICH como exploración

complementaria, con justificación matemática de las parejas.

Registre qué representa, explica y comprueba con autonomía y qué apoyo necesita.

Fuente complementaria: NRIC · Matching Fractions, Decimals and Percentages

[Abrir recurso complementario](#)

Si está en inglés, adapte las consignas; no entregue soluciones externas al estudiante.

Referencia: plan DE 6.2.3. Las fechas del plan están en blanco. La actividad y los modelos son originales de PAM; los datos del contexto son ficticios. No es material oficial del DEPR.