

ANEXO 10. DIFICULTADES Y ERRORES DE LA TAREA DIAGNÓSTICA

Como tenemos un listado de conocimientos previos también definimos algunas dificultades y errores previos asociados a estas capacidades.

Tabla 1

Listado de dificultades y errores asociados a los conocimientos previos

E	Descripción
D1. Dificultad para realizar transformaciones sintácticas en el sistema de representación numérico.	
8	Convertir varias fracciones a igual denominador y dejar los mismos numeradores
11	Dividir siempre el número mayor entre el menor al transformar una fracción a decimal
10	Aplicar la regla de redondear cuando la cifra de la derecha es menor que 5 para la cifra que es mayor o igual que 5
12	Escribir el número con decimales en el numerador y/o la potencia de 10 no correspondiente en el denominador según indica la cantidad de cifras decimales
17	Fallar en la aplicación del algoritmo de la división de dos números enteros
D2. Dificultad para reconocer y representar números racionales en la recta numérica	
1	Confundir la discriminación de las distintas formas de expresar un número racional
2	Iniciar la numeración de los enteros negativos en la recta numérica de izquierda a derecha

Fuentes, L., Lasso, J., Cristancho, M., López, L. Relación de orden en los números racionales. Anexo 10.

Tabla 1

Listado de dificultades y errores asociados a los conocimientos previos

E	Descripción
9	Aplicar los criterios que permiten determinar el orden entre números enteros sin relacionarlos con la ubicación en la recta numérica
13	Dividir asimétricamente cada segmento unidad en la recta numérica según indica el número mayor de la fracción
D3. Dificultad para traducir la representación geométrica en numérica y/o numérica en geométrica	
19	Relacionar el área con el espacio que ocupa un objeto
32	Relacionar la parte sombreada con la parte no sombreada para expresar en forma numérica la representación geométrica
5	Asignar como denominador en una fracción el número mayor
20	Realizar la cantidad de subdivisiones de la unidad de diferente forma y tamaño según indica el denominador
21	Confundir el significado de las partes de un número mixto
22	Representar fracciones impropias tomando el numerador como el número de partes que divide la unidad y/o no interpretar las partes de un número mixto
27	Utilizar inadecuadamente el transportador para medir ángulos congruentes en una unidad circular y dividirla en n partes iguales
D4. Dificultad para reconocer y aplicar procedimientos en diversas representaciones numéricas	
3	Obtener un múltiplo no común de las cantidades en mención
4	Realizar una aplicación errónea del algoritmo y la ley de signos en los productos y cocientes con números enteros
6	Reconocer como fracciones homogéneas las fracciones que tienen el mismo numerador
7	Relacionar como fracciones heterogéneas las fracciones que tienen diferente numerador
15	Resolver una regla de tres directa sin aplicar la propiedad fundamental de las proporciones
16	No discriminar unidades mayores que el metro y unidades menores que el metro como unidades de longitud
17	Asignar equivalencias no correspondientes entre una unidad de longitud mayor y menor para realizar conversiones

Tabla 1

Listado de dificultades y errores asociados a los conocimientos previos

E	Descripción
18	Asigna la ubicación y valor posicional de la parte entera iniciando con la última cifra de la parte decimal
23	Expresar el porcentaje como una fracción con una potencia diferente de 100 en el denominador
25	Comparar las longitudes de la medida del dibujo y la realidad sin relacionarla con la equivalencia de fracciones
26	Aplicar incorrectamente el orden de números enteros para indicar los números enteros que están entre otros dos números enteros
28	Efectuar producto de numeradores y producto de denominadores para verificar una proporción
29	Considerar expresiones de proporcionalidad directa cuando tienen diferente factor de amplificación o simplificación en el numerador y denominador de la fracción
30	Efectuar el algoritmo de productos de decimales como números naturales sin considerar la cantidad de cifras decimales en el resultado según la cantidad de cifras decimales en los factores
31	Amplificar y simplificar solo el numerador o el denominador en una fracción

Nota. E: error; D: dificultad