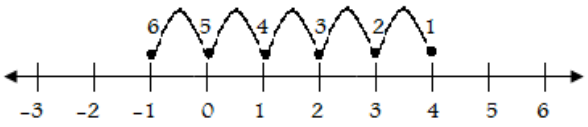
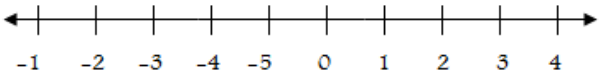
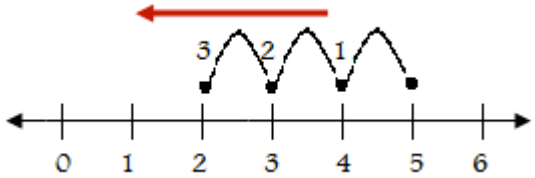
ANEXO 1. DIFICULTADES Y ERRORES

Dificultades:	Errores:
1. DIFICULTAD EN LA UTILIZACIÓN DEL LENGUAJE MATEMÁTICO Y VERBAL EN SITUACIONES ADITIVAS	**E1** No diferenciar entre la sustracción y el concepto de número negativo en su representación verbal y simbólica. Ej: cinco "menos" ocho. Se nota la ambigüedad que si el menos se refiere al signo del número o al de la operación. En inglés es evidente esta distinción: Five minus eight. 5-8 Five plus negative eight. 5+(-8) Five minus negative eight. 5-(-8)
	E2 Plantear inadecuadamente una expresión aritmética, malinterpretando palabras como "excede", "disminuido en, aumenta en, diferencia entre…" Ej. ¿Cuál es la diferencia entre 5 y -2? El 5 es mayor que 2.
	E3 Obtener un resultado negativo para una distancia. 3- (-9) ☐ *"Un lado del rectángulo mide -6 cm"*
2. DIFICULTAD EN LA UTILIZACION DE LA RECTA NUMÉRICA PARA LA ADICION Y SUSTRACCION DE NÚMEROS ENTEROS	**E4** Uso incorrecto de la recta numérica para realizar operaciones aditivas: iniciar contando desde el número que indica la operación, lo que llevará a obtener en el resultado una cantidad mayor o menor a la correcta. El estudiante cuenta los puntos que se ha desplazado y no los espacios entre éstos. Ej. 4 – 6 = - 1 

	E5 Ordenar los números negativos y positivos en la recta numérica de forma que extrapolan el orden de los naturales a los negativos. 
3. DIFICULTAD PARA REALIZAR OPERACIONES QUE INVOLUCRAN NÚMEROS ENTEROS	**E6** Cambiar el orden de los números en una operación para efectuar una conocida. Ej: 2-5=5-2.
	E7 Omitir el signo cuando el resultado de una operación es un número negativo. Ej. 15-20 = -5 R/ 5
4. DIFICULTAD EN LA INTERPRETACIÓN DE LA SUSTRACCIÓN ENTRE NÚMEROS ENTEROS.	**E8** Utilizar la definición de resta como un desplazamiento hacia la izquierda en la recta numérica, omitiendo los demás signos implicados en la operación.  Ej. 5-(-3)=2 porque restar es ir hacia la izquierda.
	E9 Omitir los signos de agrupación al resolver una expresión aritmética. Ej. 4 - (2+5) -7 = 4 -2 +5 -7 = 0
	E10 Prescindir del signo del número entero al realizar operaciones. Ej. En operaciones como $237 + 89 - 89 + 67 - 92 + 92,$ Los estudiantes optan por prescindir del signo "-"que acompaña a 89 y efectúan la adición 89+67.

	E11 Utilización inadecuada de la ley de signos. Ej. -4-5=9 -3-1=+3, porque menos ***por*** menos es igual a más.
	E12 Interpretar la resta de números negativos como la acción de quitar el sustraendo al minuendo. Ej. $8-(-3)=5$
	E13 Adicionar o sustraer el inverso aditivo en una expresión aritmética. Ej. -10-(-5)=5 porque -10-(+5) resto.
5. DIFICULTAD PARA DAR SENTIDO A UN RESULTADO NEGATIVO	**E14** Pensar que siempre el minuendo debe ser mayor que el sustraendo (como ocurre en los naturales). Ej. 20-21: No se puede
	E15 Asegurar que la respuesta a una operación no puede dar negativa. Ej. -2+1= -1 pero por qué, no me parece lógico?.
6. DIFICULTAD EN LA UTILIZACIÓN DEL VALOR ABSOLUTO	**E17** Pensar que si el valor absoluto de un número negativo es una cantidad positiva, el valor absoluto de un número positivo será un número negativo.