

ANEXO 2. LISTADO DE DIFICULTADES Y ERRORES.

En la tabla 2, presentamos el listado actualizado de dificultades y errores.

Tabla 2

Listado de dificultades y errores para el tema función constante, lineal y afín

E	Descripción
	D1. Dificultad para representar simbólicamente una función constante, lineal o afín
E2	Considera que los parámetros m y n siempre son positivos
E3	Incluye la variable x en la representación simbólica de una función constante
E4	Relaciona el parámetro n con la constante de proporcionalidad
E5	Relaciona magnitudes incorrectas en la expresión simbólica de una función constante, lineal y afín
E6	Utiliza incorrectamente el signo igual en una expresión simbólica
E7	Intercambia la variable dependiente con la independiente en la expresión simbólica
E8	Escribe la expresión simbólica como un resultado numérico
E9	Incluye datos incorrectos en la expresión simbólica o le faltan datos
E43	Resuelve incorrectamente ecuaciones asociadas a funciones lineal y afín
E36	Expresa la relación entre variables de forma incorrecta
	D2. Dificultad para representar en el plano cartesiano una función constante, lineal o afín
E10	Representa gráficamente todas las rectas cortando los ejes desde el origen

- E50 CP. Uso del plano cartesiano
 - E11 Representa la gráfica de una función lineal como la unión de segmentos consecutivos no alineados
 - E12 Representa las funciones solo con gráficas continuas
 - E13 Ubica las magnitudes asociadas al problema en el eje que no corresponde
 - E46 Utiliza una escala inadecuada en la representación gráfica
 - E14 Representa la función constante como un punto en el plano cartesiano
 - E34 Expresa $(0, x)$ como el punto de corte con el eje Y
-

D3. Dificultad para representar en el sistema tabular una función constante, lineal o afín

- E15 Incluye datos irrelevantes en las columnas o filas
 - E16 Deduce incorrectamente la constante de proporcionalidad
 - E17 Estima incorrectamente la regularidad presente entre los valores de las variables para completar la tabla
 - E35 Utiliza proporciones para completar una tabla con datos que corresponden a una función afín
 - E37 Utiliza incorrectamente proporciones para encontrar datos desconocidos
-

D4. Dificultad para realizar traducciones entre sistemas de representación

- E18 Asocia incorrectamente un par ordenado con los correspondientes valores en el sistema tabular
 - E19 Ubica incorrectamente parejas ordenadas en la tabla
 - E20 Asocia el parámetro m con el punto de corte con el eje Y
 - E21 Asocia el parámetro n con el punto de corte en el eje X
 - E22 Asocia el parámetro m con el punto de corte en el eje X
 - E58 Ubica parejas ordenadas incorrectamente en la tabla
 - E23 Asocia erróneamente el signo del parámetro m con el crecimiento de la función
 - E40 Asocia el cambio del parámetro m con el punto de corte con el eje Y
 - E90 Encuentra incorrectamente una de las coordenadas cuando lee la gráfica
 - E47 Intercambia los conjuntos de partida y de llegada en el diagrama sagital
-

D5. Dificultad para identificar las variables y la relación establecida entre ellas

- E24 Reconoce incorrectamente las variables en un fenómeno o problema de variación
 - E25 Relaciona dos magnitudes diferentes con la misma variable
 - E26 Generaliza una regla de correspondencia que funciona sólo para un valor particular de la variable
 - E27 Confunde la variable dependiente con la independiente
 - E28 Confunde las cantidades variables con las cantidades constantes o fijas en un problema.
 - E41 Relaciona magnitudes incorrectamente.
 - E42 Propone situaciones que no se asocian con funciones lineales o afines.
 - E99 Reconoce incorrectamente una de las variables.
 - E45 Realiza operaciones que no corresponden con el enunciado.
 - E61 Expresa incorrectamente la regularidad a partir de la tabla o gráfica.
 - E62 Describe correctamente solo un caso particular de la relación entre las variables.
 - E63 Expresa incorrectamente la relación entre las variables.
 - E51 Relaciona más magnitudes de las que se esperan.
-

D6. Dificultad asociada a la interpretación de resultados

- E29 Relaciona las variables con magnitudes incorrectas cuando justifica sus respuestas
- E30 Utiliza datos que no están involucrados en el problema para justificar su respuesta
- E31 Intercambia el significado de los puntos de corte con los ejes en el contexto del problema
- E32 Asocia todas las situaciones con funciones lineales
- E33 Argumenta que las variables no pueden tomar valores negativos dentro de una situación
- E38 Confunde el crecimiento con el decrecimiento de una función
- E39 Utiliza valores positivos para el parámetro m cuando la función es decreciente
- E93 Reconoce que las variables pueden tomar valores negativos, pero su justificación no es coherente con el contexto del problema
- E44 Utiliza únicamente números enteros
- E48 Confunde una relación de proporcionalidad directa con una función constante
- E53 Reconoce solamente una de las variables que intervienen en el problema
- E72 Llega a conclusiones incorrectas
- E73 Sus argumentaciones son incoherentes

- E71 Reconoce que las variables pueden tomar valores negativos, pero su justificación no es coherente con el contexto del problema
- E89 Identifica las variables pero no comprende su significado en el problema.
- E70 Expresa argumentos que no corresponden a la respuesta encontrada.
- E88 Relaciona incorrectamente los puntos de corte de la gráfica con la expresión simbólica.
- E98 Determina incorrectamente el significado de un punto de corte.
- E49 Utiliza magnitudes adicionales a las propuestas.
-

Nota. E: error, D: dificultad.