

Anexo 3.

LISTADO DE DIFICULTADES Y ERRORES

En la tabla 1, presentamos el listado actualizado de dificultades y errores.

Tabla 1

Dificultades y errores para función exponencial creciente acotada aplicada al interés compuesto

E	Errores
	D1. Inadecuada relación de orden en los números reales
1	Omite o intercambia información en secuencias con los datos obtenidos de hallar el valor numérico de una expresión algebraica
	D2. Confusión en la aplicación de las propiedades en operaciones con números reales
3	Utiliza la jerarquización entre operaciones equivocadamente
4	Interpreta equivocadamente la ley distributiva del producto respecto a la suma en números reales
45	Desconoce el algoritmo de la regla de tres para hallar porcentajes
	D3. Falencias en la aplicación de la potenciación y sus propiedades
5	Identifica la potenciación como una multiplicación directa entre base y exponente
8	Aplica erróneamente las propiedades de la potenciación en operaciones con expresiones algebraicas
	D4. Falencias en el concepto de las variables e interpretación de su significado en contexto
9	Interpretación de la lectura equivocada al asumir situaciones no descritas
10	Asigna valores dados en el problema de forma equivocada a las variables
	D5. Carencia de elementos lógicos, que permiten la relación adecuada de datos numéricos
11	Invierte la relación de los resultados obtenidos (interés vs capital)
37	Efectúa operaciones contradiciendo las indicaciones
	D6. Dificultad para el manejo del sistema de representación para la función exponencial
12	Transposición de variables (dependiente e independiente)

- 13 Falta de concordancia en la presentación de los resultados finales
 - 46 Invierte las variables de tiempo y capital en un sistema de representación que se muestra como la solución de un problema
-

D7 Deficiencias en el manejo del sistema de representación gráfico para funciones

- 14 Determinación de escalas equivocadas para la realización de gráficas
 - 15 Determinación deficiente de diferentes escalas para los ejes coordenados
 - 16 Omite utilizar un sistema de representación, para la presentación de resultados
 - 17 Emplea la misma escala en el eje x que el eje y, con lo que disminuye el área efectiva de la gráfica
 - 18 Ubicación equivocada de pares ordenados en el plano cartesiano
 - 57 Invierte el comportamiento gráfico entre el número de periodos de un crédito, frente a la tasa de interés
 - 58 Invierte en la lectura del comportamiento de una gráfica de la ecuación de interés compuesto
 - 59 Confunde la gráfica de la función exponencial y sus características
-

D8 Conocimiento parcial de herramientas tecnológicas

- 19 Relaciona inadecuadamente las variable, interés, tiempo y capital final en una gráfica que representa una situación financiera
 - 20 Planteamiento inadecuado de operaciones en la calculadora
 - 21 Lectura inadecuada de resultados.(confusión entre el significado de punto y la coma)
 - 41 Digita las operaciones en la calculadora sin tener en cuenta los signos de agrupación y/o exponentes
 - 47 Digita los datos invertidos de una tabla, al software Geogebra
 - 48 Invierte órdenes y comandos al manejar el software Geogebra
-

D9 Relación inadecuada del valor posicional de los números

- 24 Realiza la conversión del porcentaje equivocadamente (de entero a decimal y viceversa)
 - 34 Invierte la escritura de un numero racional al representar un porcentaje
-

D10.Dificultades en aplicación de factorización

- 26 Cambia el orden de los signos de agrupación al digitarlos en la calculadora, realizando procedimientos contrarios
-

D11.Falencias conceptuales en las definiciones de función y ecuación, confusión en la relación entre ellas

- 28 Invierte la relación existente entre las variables de una función (Dependiente e independiente)
- 30 Establece una relación equívoca entre un problema y la ecuación relacionada a él
-
- D12. Insuficiencias conceptuales en las definiciones financieras básicas
- 32 Confunde tasa de interés con monto de interés
- 33 Confunde la ecuación de interés simple con la de interés compuesto
- 35 Incluye los intereses generados como parte del capital en una operación de interés simple
- 36 Invierte el orden de las operaciones en una regla de tres
- 51 Cambia el orden de los signos de agrupación al digitarlos en la calculadora, realizando procedimientos contrarios
- 39 Omite incluir los intereses como parte del capital en una situación de interés compuesto
- 42 Realiza cálculos no consecutivos en periodos de tiempo
- 43 Omite incluir los intereses dentro del capital final en una situación de interés simple
- 44 Asume el monto del interés generado como capital final
- 49 Incluye los intereses al capital para hallar el valor numérico en la ecuación de interés simple
- 50 Excluye los intereses del capital para el cálculo del periodo siguiente
- 52 Asume que los valores del capital inicial del periodo siempre son constantes en situaciones de interés compuesto
- 53 Invierte los valores de las variables al realizar la comparación entre ellos
- 54 Confunde la columna que establece la razón entre el monto total de intereses y el capital inicial
- 55 Confunde la columna que establece la razón entre el capital inicial y el capital final.
- 56 Confunde que porcentaje representan los intereses generados respecto al capital final
- 57 Confunde los periodos de capitalización al comparar dos tablas
- 58 Confunde las variables y su ubicación en la ecuación del interés compuesto
- 59 Invierte los valores de las variables al asignar unos nuevos a la ecuación de interés compuesto
- 60 Interpreta inadecuadamente los resultados matemáticos frente al crecimiento de capital
- 61 Realiza cálculos sin tener en cuenta el requerimiento de la tarea
- 40 Compara los montos de intereses en un periodo determinado de diferentes tablas sin comprender la coherencia de los resultados
-

D13.Bajo nivel de lectura comprensiva

38 Omite el significado de los signos de puntuación para darle sentido al texto
