

## Anexo 2. LISTADO DE CAPACIDADES

### ANEXO

*Listado de capacidades del tema función exponencial creciente acotada aplicada al interés compuesto*

---

| C  | Descripción   |
|----|---|
| 1  | Extrae la información enunciada en un problema financiero   |
| 2  | Establece la correspondencia entre variables, datos e incógnitas del problema   |
| 3  | Reconoce un problema de interés simple  |
| 4  | Expresa los porcentajes como decimales  |
| 5  | Calcula el valor del dinero a partir de la ecuación de interés simple para un periodo   |
| 6  | Identifica que en el interés simple el capital permanece constante  |
| 7  | Reconoce la capitalización como el proceso en el cual los intereses entran a formar parte del capital inicial para el siguiente periodo |
| 8  | Diferencia la ecuación de interés compuesto con la de interés simple  |
| 9  | Emplea la potenciación para representar diferentes situaciones relacionadas con el interés compuesto                                    |
| 10 | Sustituye las variables de una ecuación exponencial por los datos de un problema que implican su intervención para resolverlo           |
| 11 | Determina el valor numérico en la ecuación de interés compuesto.  |

- 12 Reconoce cuando la relación entre dos variables puede ser directa
- 13 Emplea una expresión algebraica que representa una situación problema
- 14 Presenta los datos obtenidos en una tabla de valores
- 15 Utiliza la calculadora para realizar operaciones con números reales
- 16 Representa el porcentaje como un número racional
- 17 Comunica adecuadamente los resultados obtenidos, en relación a los requerimientos del problema
- 18 Utiliza la calculadora para realizar operaciones con números reales empleando exponentes y/o signos de agrupación
- 19 Factoriza adecuadamente una expresión algebraica
- 20 Compara resultados obtenidos al hallar el valor numérico de manera sucesiva en la ecuación del interés simple y/o compuesto
- 21 Expresa un enunciado mediante un polinomio aritmético utilizando signos de agrupación
- 22 Determina el valor numérico del polinomio aritmético
- 23 Realiza lectura comprensiva del problema
- 24 Reconoce la ecuación de interés compuesto
- 25 Presenta los resultados obtenidos al determinar el valor numérico de una ecuación mediante una lista
- 26 Presenta los resultados obtenidos al determinar el valor numérico de una ecuación mediante un par ordenado
- 27 Repite de manera sucesiva un procedimiento bajo los parámetros dados
- 28 Verifica la pertinencia de los resultados obtenidos
- 29 Evidencia la coherencia existente entre los resultados obtenidos en el desarrollo de una

situación específica de interés compuesto

- 30 Determina porcentajes que representan una situación problema
- 31 Identifica las variables de tiempo y capital en soluciones a problemas enunciados en sistemas de representación
- 32 Selecciona las variables tiempo y capital, en una tabla de valores que representa la solución de un problema
- 33 Selecciona las variables tiempo y capital, en una lista de valores que representa la solución de un problema
- 34 Selecciona las variables tiempo y capital, en un conjunto de pares ordenados, que representa la solución a un problema
- 35 Aplica sus habilidades en el manejo del software Geogebra
- 36 Asigna el eje x a la variable independiente identificada
- 37 Asigna el eje y a la variable dependiente identificada
- 38 Establece escala para el plano cartesiano acorde a la amplitud de los valores de la variable
- 39 Carga datos o ecuaciones al software Geogebra
- 40 Determina el monto de intereses a partir de la ecuación  $I = V_p \cdot i$
- 41 Calcula el monto total de intereses liquidados con interés simple, por medio de la formula  $I_t = I \cdot n$
- 42 Halla el valor final de una situación de interés simple, sumando al capital inicial, el monto total de intereses
- 43 Incluye el interés generado en un periodo, como parte del capital inicial del siguiente periodo.
- 44 Identifica que el capital inicial en cada periodo, varia en relación al tiempo requerido en la formulación de cada problema

- 45      Identifica la columna que establece la razón entre el monto total de intereses y el capital inicial
  - 46      Identifica la columna que establece la razón entre el capital inicial y el capital final.
  - 47      Determina que porcentaje representan los intereses generados respecto al capital final
  - 48      Evidencia gráficamente la relación directa entre el número de periodos contra la tasa de interés
  - 49      Identifica gráficamente el comportamiento creciente de la ecuación del interés compuesto
  - 50      Identifica gráficamente el comportamiento de la función exponencial y sus características
  - 51      Realiza la adición entre dos periodos consecutivos para los datos de una columna en una tabla con el fin de comparar la capitalización frente a los datos de otra tabla donde el tiempo es equivalente pero solo capitaliza una vez en el mismo periodo
  - 52      Determina una gráfica en Geogebra a partir de una traducción entre sistemas de representación
  - 53      Identifica las variables que conforman la ecuación de interés compuesto
  - 54      Relaciona las variables de una expresión algebraica dada con la ecuación de interés compuesto
  - 55      Identifica que los valores que permanecen constantes son el capital inicial, la tasa de interés, y varía el capital final y el tiempo tantas veces como lo indique el requerimiento
- 

*Nota.* C: capacidad.