

Practicabilidad del Interés Compuesto

Yarys Acevedo¹, Arianys Barreto¹, Pablo Flerez¹, Kevin Mercado¹, Kiener Larios Casares¹, Diana Marcela Paternina Tapia² y Michael Muñoz Guzmán³

Resumen

El interés compuesto es una poderosa herramienta financiera que permite que el dinero crezca de manera acelerada en un periodo de tiempo, donde esta toma en cuenta los intereses generados en periodos anteriores, lo que resulta un crecimiento exponencial del capital. El objetivo es permitir incrementar el capital inicial en un futuro, gracias a la reinversión de los intereses producidos, dado que, al incorporar los intereses al capital inicial, el interés compuesto origina un efecto multiplicador que impulsa el crecimiento exponencial de los fondos y se vuelve especialmente útil para metas financieras a largo plazo, como la jubilación, la educación universitaria o la compra de una vivienda. Donde se concluye de manera relevante que el interés compuesto al comprenderlo y aprovechar su potencial ayuda a tomar mejores decisiones y a saber aplicar diversas estrategias para asegurar un camino hacia la prosperidad y seguridad financiera.

Palabras clave: interés, capital, tasa de interés, periodo de tiempo, interés acumulado, valor futuro, valor presente

¹ Estudiante del programa de Contaduría de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS.

² Docente del programa de Contaduría de UAJS. Correo electrónico: docente_contaduria2@uajs.edu.co

³ Docente UAJS.

· Este artículo fue recibido el 20 de junio de 2024.

Introducción

El interés compuesto es esencial para entender como el dinero puede aumentar con el tiempo, con una inversión, a través de la capitalización y es considerado como interés sobre interés, el cual permite el crecimiento rápido de los bienes. Este se aplica sobre el capital inicial, más los intereses acumulados, lo que da como resultado un incremento más rápido de la inversión y trae como beneficio maximizar el rendimiento en un futuro e impulsar la disciplina financiera para fomentar el ahorro. Se planteó como objetivo general, explorar las aplicaciones prácticas de interés compuesto en situaciones financieras de la realidad y como objetivos específicos, identificar aspectos de la teoría financiera para interés compuesto, definir características claves en temas de interés compuesto y analizar ejemplos concretos de la aplicación de interés compuesto. Se presentan casos prácticos de la vida real en interés compuesto y se toma conclusión relevante que esta clase de interés capitaliza los mismos, arrojando tasas mayores en los periodos de negociación.

Metodología

Este trabajo busca brindar un nuevo conocimiento a aquellas personas que no tengan un buen manejo de las tasas de interés, para que al momento de iniciar préstamos estén mejor informadas.

Esto se inició principalmente investigando bien el tema y teniendo en cuenta todo lo socializado en clases, luego se enfocó en trazar objetivos que ayuda a saber identificar, definir, analizar y explorar todo lo relacionado con interés compuesto en situaciones financieras de la realidad, Después se buscaron ejemplos claros para poder explicar de manera más efectiva el comportamiento de las tasas de intereses, donde se tuvo en cuenta cómo identificar el capital inicial, tasa de interés, período de tiempo y valor final aplicando las respectivas fórmulas para cada procedimiento y analizando la combinación de sus tres factores principales de interés compuesto.

Asimismo, en pequeños conceptos del tema tratado, que permita comprender y realizar de manera más fácil los ejercicios. Proporcionando recomendaciones de las diferencias que hay dentro de

Practicabilidad del Interés Compuesto

cada valor, lo cual sirve como herramienta clave a la hora de planificar cualquier situación financiera.

Resultados

¿Qué es el interés compuesto? Alejandro Moreno y Steven Jorge Pedrosa: El interés compuesto es una forma de calcular los intereses de una inversión, que utiliza los intereses acumulados en el pasado además del capital principal invertido.

El interés compuesto es aquel interés (porcentaje de dinero) que se va agregando de modo progresivo al capital inicial de una inversión. Se le llama "compuesto" "porque el cálculo de los intereses toma en cuenta los montos ya acumulados, que crecen gradualmente, por la suma de nuevos intereses" (Significados.com, 2023)

Esta acumulación supone que los intereses siempre se reinvierten, lo que resulta en un crecimiento exponencial de los fondos a largo plazo. De esa forma, el mecanismo del interés compuesto permite generar más rendimientos a futuro.

Diana Frederick: El interés compuesto es el valor que se genera sobre el monto de un capital variable y que se aplica sobre una inversión o un crédito.

Se denomina compuesto porque se calcula sobre el valor de un capital que aumenta constantemente, debido a que los intereses se van sumando en cada período. Este concepto es aplicable para calcular cuánto se gana en una inversión o en un ahorro, así como también para calcular cuánto se paga en un préstamo o crédito.

Héctor Manuel Vidaurri Aguirre: El interés compuesto se puede definir como la operación financiera en la cual el capital aumenta al final de cada período por adición de los intereses vencidos

Jason Fernando: El interés compuesto es un interés que se aplica no sólo al principal inicial de una inversión o préstamo, sino también al interés acumulado de períodos anteriores. En otras palabras, el interés compuesto implica ganar o adeudar intereses sobre sus intereses.

Ejercicios

Interés compuesto

¿Cuánto se debe invertir en un título que rinde el 9% depositando trimestral compuesto, si se necesita reunir un valor de \$4'500.000 dentro de 9 meses?

$$VP=(VF) / [(1+i)]^n \quad \text{Formula}$$

$$Vp=?$$

$$i\% = 9\% \text{ trimestral}$$

$$n= 9 \text{ meses} = 3 \text{ trimestres}$$

$$Vf= \$ 4'500.000$$

$$VP=(\$ 4'500.000) / [(1+9\%)]^3$$

$$Vp = \$ 3'474.826$$

¿Cuánto se está cobrando por un crédito de \$ 750.000, si al momento del pago, 12 meses después, se debe entregar \$1'000.000, si los intereses se capitalizan bimestralmente?

$$i=(vf/(vp))^{1/(n-1)} \quad \text{Formula}$$

$$Vp= \$ 750.000$$

$$n= 12 \text{ meses} = 6 \text{ bimestres}$$

$$Vf= 1'000.000 \text{ bimestral}$$

$$i\%=?$$

$$i=((\$ 1'000.000)/(\$ 750.000))^{1/(6-1)}$$

$$i= 4,91\%$$

3. Si se quiere reunir \$ 5'000.000, cuánto tiempo se debe dejar un depósito en una cuenta de ahorro que paga el 0.8% mensual, depositando \$ 3'000.000 hoy?

$$n=(\square \log \log (vf/vp)) / (\log_{f_0}^{\square}(1+i)) \quad \text{Formula}$$

Practicabilidad del Interés Compuesto

$$V_f = \$ 5'000.000$$

$$i = 0,8 \%$$

$$V_p = \$ 3'000.000$$

$$n = ?$$

$$n = (\log \log ((\$ 5'000.000)/(\$ 3'000.000))) / (\log_{10}(1+0.8\%))$$

$$n = 64 \text{ meses}$$

4. Una empresa tiene una deuda de \$12'350.000 con un banco comercial, ¿cuánto debe pagar al finalizar el año, si estos se liquidan trimestralmente a una tasa del 3,4% anual?

$$V_f = v_p(1+i)^n \text{ Formula}$$

$$V_p = \$ 12'350.000$$

$$i = 3,4\% \text{ trimestral}$$

$$n = 4 \text{ trimestres}$$

$$v_f = ?$$

$$V_f = \$ 12'350.00(1+3,4\%)^4$$

$$V_f = \$ 14'117.218$$

Conclusiones

Se puede concluir que el interés compuesto es un recurso clave a la hora de planificar una situación financiera para metas a largo plazo, como lo sería la educación universitaria, la adquisición de una vivienda o carro, lo que esto permite acumular un dinero significativo con el tiempo, también es una estrategia fundamental para el crecimiento de la riqueza gracias a sus capacidades crecientes a través de una buena capitalización de interés, debido a que se convierte esencial para una persona que busca alcanzar objetivos financieros en un futuro y así asegurar su estabilidad económica

También se puede usar para ayudar al momento de hacer crecer el dinero, dado que se basa en el principio de que los intereses no solo se suman al capital inicial, sino que también se pueden generar unos intereses sobre esos mismos, de esta manera nuestro efectivo se multiplique y crezca demasiado rápido con el pasar del tiempo.

Acevedo et al.

Por lo tanto, cuanto más rápido se empiece a invertir, más tiempo tendrá el dinero para crecer y esto ayuda rápidamente a alcanzar las metas financieras de los inversionistas, de igual forma se puede reinvertir los intereses generados para poder aumentar el capital inicial

Es muy importante que se tenga presente para la formación personal y proyectos financieros para el crecimiento económico. Estos intereses compuestos ayudan demasiado en temas como formulario y análisis de proyectos, inversiones y en mercados financieros, lo cual ayuda a comparar diferentes opciones y elegir la que mejor se adapte a los objetivos y necesidades financieras. Al hacerlo, se podrá aprovechar al máximo las inversiones.

Referencias

- Frederick, D. (2021) Interés compuesto [HTML]
<https://enciclopediaeconomica.com/interes-compuesto>
- Jason, F. (2024) Compound Interest [HTML].
<https://www.investopedia.com/terms/c/compoundinterest.asp>
- Moreno, A. & Pedrosa, J. (2016) Interés compuesto: Qué es, cálculo, fórmula y ejemplos [HTML].
<https://economipedia.com/definiciones/interes-compuesto.html>
- Significados.com (2023) Interés compuesto [HTML].
<https://www.significados.com/interes-compuesto/>
- Vidaurri, M. (2017). Matemáticas Financieras (6ª. ed.).