

Taller #2 Ingeniería Económica. Fondo de empleados

Juan David Páez Olivares – 20231020028

Juan Jose Leon Gomez – 212020055

Andrés Julián Vargas Medina - 20221020069

Juan Esteban Buitrago Chavez – 20211020005

Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Ingeniería de Sistemas – Ingeniería económica

Presentado el 19 de noviembre del año 2024

Contenidos

Definiciones para el fondo de empleados	2
-Gradiente Aritmético	2
-Gradiente Geométrico	3
-Interés Compuesto	3
Definición para el fondo de empleados	3
Definición para el fondo de prestamos con base en el fondo de empleados	4

Definiciones para el fondo de empleados

Para desarrollar el siguiente fondo de empleados, realizado mediante la herramienta ofimática de Excel, se utilizaron las siguientes formulas generales:

-Gradiente Aritmético decreciente (Utilizado para calcular la primera cuota)

$$A_1 = P \left[\frac{i}{1 - (1 + i)^{-n}} \right] + G \left[\frac{1}{i} - \frac{n}{(1 + i)^n - 1} \right]$$

1. Gradiente Aritmético ecuación (VicTips, 2021)

-Gradiente Geométrico creciente (Utilizado para calcular la primera cuota)

$$A_1 = P \left[\frac{(i + j)}{1 - \left[\frac{1-j}{1+i} \right]^n} \right]$$

2. Gradiente Geométrico Ecuación (VicTips, <https://www.youtube.com/watch?v=RNiLaBVfkjM>, 2020)

-Interés Compuesto

INTERÉS COMPUESTO

Fórmula

$$V_f = c(1+i)^t$$



3. Interés Compuesto Ecuación (Alex, 2021)

Definición para el fondo de empleados

Un empleado tendrá derecho a un crédito por el valor del 100% de sus aportes en el fondo de empleados teniendo en cuenta los intereses generados por estos.

Un empleado generara un interés compuesto del 4% mensuales con base en el valor de sus aportes en el fondo de empleados.

Definición para el fondo de prestamos con base en el fondo de empleados

Para facilitar el pago de los créditos, los cuales están definidos en un periodo de 1 a 36 periodos (periodos mensuales), y brindar opciones a los empleados, se presentan los siguientes métodos de pagos:

Gradiente Geométrico creciente. Se le prestara al empleado con una tasa de interés del 2% y un gradiente de 3%.

Gradiente Aritmético decreciente. Se le prestara al empleado con una tasa de interés del 3,5% y un gradiente de 1%.

Cuotas iguales. Cuotas calculadas a partir del valor de los aportes del empleado, con una tasa de interés compuesto con una tasa del 3% mensual.

Referencias

- Alex, M. p. (3 de febrero de 2021). <https://www.youtube.com/watch?v=P3gWe39mM00>.
Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=P3gWe39mM00>:
<https://www.youtube.com/watch?v=P3gWe39mM00>
- Cervera, V. (6 de Mayo de 2020). <https://www.youtube.com/watch?v=ePq0cbrmZhQ>.
Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=ePq0cbrmZhQ>:
<https://www.youtube.com/watch?v=ePq0cbrmZhQ>
- OJ, B. (4 de octubre de 2014). <https://es.slideshare.net/slideshow/gradientes-39878363/39878363>. Obtenido de <https://es.slideshare.net/slideshow/gradientes-39878363/39878363>:
<https://es.slideshare.net/slideshow/gradientes-39878363/39878363>

