

MANUAL DE USUARIO FONDO DE EMPLEADOS

Elaborado por:

Miguel Angel Sabogal Maldonado – 20201020153

Oscar Julián Rojas Muñoz – 20201020080

Juan Carlos Duarte Sandoval – 20212020149

Sergio Camilo Sierra Pinilla - 20201020072

Sergio Sierra

OBJETIVO

Otorgar facilidad de manejo de la calculadora para el calculo de el fondo de una empresa y el manejo de prestamos a empleados de la misma.

ENUNCIADO

Trabajamos para un fondo de empleados con una cantidad de empleados, hay que captar los aportes de las ganancias de cada empleado (dependiendo de cuanto gana):

- Los que ganan un mínimo se les descuenta el 10%
- los que ganan menos de 2 SMLV se les descuenta el 20%

Políticas de crédito:

Se le prestara 10 veces de sus aportes y se le dará 3 opciones de pago (anualidad vencida, gradiente aritmético y gradiente geometrico)

Los créditos no pueden ser menos de 36 meses

Se le aplicaran intereses sobre el saldo del prestamos, pero también se le reconocerán unos intereses por los aportes

El empleado puede hacer pagos extraordinarios

INGRESO A LA CALCULADORA

En un archivo de Excel se hicieron una serie de fórmulas que cumplen con el enunciado anterior. Al momento de abrir el Excel encontramos una serie de “Hojas” donde podemos ver los parámetros primeramente.

Archivo Inicio Insertar Compartir Diseño de página Fórmulas				
Aptos Narrow ... 11 N				
B21	<div> <div>✕ ✓ f_x</div> <div></div> </div>			
	A	B	C	D
1				
2		# de trabajadores	12	
3				
4		Políticas de aportes		
5		1 SMMLV	3%	
6		hasta 2 SMMLV	5%	
7		hasta 3 SMMLV	8%	
8		Más de 3 SMMLV	12%	
9				
10		Tasa de interes de Aportes	0,68%	EM
11				
12		Tasa de interes para Credito	0,87%	EM
13				
14		# de veces que se presta a un empleado con respecto con sus aportes	10	
15				
16				
17				
18				
<div> <div>< > ≡</div> <div>Parametros Empleados Prestamo +</div> </div>				

En el apartado de Parámetros podemos observar que tenemos una cantidad de empleados, con sus respectivos porcentajes al aporte del fondo y además establecer las tasas de interés para el aporte al fondo y para el préstamo del mismo.

Continuamos con la siguiente Hoja con nombre de “Empleados”.

Taller 2 Ingeco

Buscar herramientas, ayuda y mucho más (Alt + Q)

Archivo Inicio Insertar Compartir Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Automatizar Ayuda Dibujo

Aptos Narrow ... 11 N

General

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1			\$ 1.300.000,00						
2		Empleado	SMMLV	Salario neto	Aporte mensual	# de aportes	Total Aportes	Total Aportes con intereses	Maximo credito
3		Empleado 1	3	\$ 3.900.000,00	\$ 312.000,00	1	\$ 312.000,00	\$ 314.121,60	\$ 3.141.216,00
4		Empleado 2	2	\$ 2.600.000,00	\$ 130.000,00	4	\$ 520.000,00	\$ 528.900,32	\$ 5.289.003,17
5		Empleado 3	3	\$ 3.900.000,00	\$ 312.000,00	1	\$ 312.000,00	\$ 314.121,60	\$ 3.141.216,00
6		Empleado 4	1	\$ 1.300.000,00	\$ 39.000,00	5	\$ 195.000,00	\$ 199.014,25	\$ 1.990.142,52
7		Empleado 5	1	\$ 1.300.000,00	\$ 39.000,00	3	\$ 117.000,00	\$ 118.598,43	\$ 1.185.984,26
8		Empleado 6	1	\$ 1.300.000,00	\$ 39.000,00	2	\$ 78.000,00	\$ 78.797,40	\$ 787.974,03
9		Empleado 7	5	\$ 6.500.000,00	\$ 780.000,00	8	\$ 6.240.000,00	\$ 6.434.004,76	\$ 64.340.047,58
10		Empleado 8	5	\$ 6.500.000,00	\$ 780.000,00	5	\$ 3.900.000,00	\$ 3.980.285,03	\$ 39.802.850,33
11		Empleado 9	8	\$ 10.400.000,00	\$ 1.248.000,00	3	\$ 3.744.000,00	\$ 3.795.149,62	\$ 37.951.496,22
12		Empleado 10	4	\$ 5.200.000,00	\$ 624.000,00	2	\$ 1.248.000,00	\$ 1.260.758,45	\$ 12.607.584,54
13		Empleado 11	4	\$ 5.200.000,00	\$ 624.000,00	7	\$ 4.368.000,00	\$ 4.488.439,22	\$ 44.884.392,20
14		Empleado 12	6	\$ 7.800.000,00	\$ 936.000,00	1	\$ 936.000,00	\$ 942.364,80	\$ 9.423.648,00
15									
16									
17									
18									
19									
20									

Parametros Empleados Prestamo

Con respecto al SMMLV de Colombia en el año actual, definimos qué empleado gana más que el salario mínimo y qué empleado gana un salario mínimo.

Con respecto a esa información se calcula el aporte de cada empleado al fondo, y se coloca cuantos aportes se ha hecho cada empleado.

Luego calculamos una totalidad de aportes al fondo tanto con intereses como sin intereses.

Todos los datos pueden ser fácilmente editados, y es automatizado el calculo de los aportes y la totalidad de los mismos, dado el salario de cada empleado

En el último apartado llamado “Prestamo”, se ve el calculo de los cuando un empleado hace un préstamo de dinero directamente del fondo que han construido los empleados.

Taller 2 Ingeco					
Buscar herramientas, ayuda y mucho más					
Archivo Inicio Insertar Compartir Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista					
Aptos Narrow ... 11 N					
T25					
	A	B	C	D	E
1					
2		Trabajador	Valor maximo de prestamo		
3		Empleado 11	\$ 44.884.392,20		
4					
5		Valor Prestamo	\$ 40.000.000,00		
6		Periodo de meses	12		
7		Intereses del prestamo	0,87%		
8					
9					
10					
11				Valor Cuota 1	\$ -3.524.826,36
12					
13			Quotas mensuales		
14			Tabla de Amortización		
15			# Cuota	Valor Cuota	Valor Intereses
16			1	\$ 3.524.826,36	\$ 348.000,00
17			2	\$ 3.524.826,36	\$ 320.361,61
18			3	\$ 3.524.826,36	\$ 205.478,42
19			4	\$ 3.524.826,36	\$ 176.600,09
20			5	\$ 3.524.826,36	\$ 147.470,52
Parametros Empleados Prestamo					

En esta hoja se pueden apreciar tres tablas de amortización con sistemas diferentes cada uno. En una tablita se puede indicar que trabajador va a pedir el crédito, y con cuanto plazo se va a pagar dicho préstamo.

Trabajador	Valor maximo de prestamo
Empleado 11	\$ 44.884.392,20
Valor Prestamo	\$ 40.000.000,00
Periodo de meses	12
Intereses del prestamo	0,87%

Está la tabla de amortización normal, donde se aprecian cuotas mensuales con intereses ya establecidos anteriormente.

Cuotas mensuales iguales					
Tabla de Amortización					
# Cuota	Valor Cuota	Valor Intereses	Pago extraordinario	Abonos Capital	Saldo
1	\$ 3.524.826,36	\$ 348.000,00		\$ 3.176.826,36	\$ 36.823.173,64
2	\$ 3.524.826,36	\$ 320.361,61	\$ 10.000.500,00	\$ 13.204.964,75	\$ 23.618.208,89
3	\$ 3.524.826,36	\$ 205.478,42		\$ 3.319.347,95	\$ 20.298.860,94
4	\$ 3.524.826,36	\$ 176.600,09		\$ 3.348.226,27	\$ 16.950.634,67
5	\$ 3.524.826,36	\$ 147.470,52		\$ 3.377.355,84	\$ 13.573.278,83
6	\$ 3.524.826,36	\$ 118.087,53		\$ 3.406.738,84	\$ 10.166.539,99
7	\$ 3.524.826,36	\$ 88.448,90		\$ 3.436.377,46	\$ 6.730.162,53
8	\$ 3.524.826,36	\$ 58.552,41		\$ 3.466.273,95	\$ 3.263.888,58
9	\$ 3.292.284,41	\$ 28.395,83		\$ 3.263.888,58	\$ -
10	\$ -	\$ -		\$ -	\$ -
11	\$ -	\$ -		\$ -	\$ -
12	\$ -	\$ -		\$ -	\$ -

Esta tabla esta automatizada y se puede modificar la cantidad de numero de cuotas y la cantidad que se requiere.

Hay otra tabla de amortización con sistema de pago con gradiente aritmético, donde se puede modificar cuanto va a aumentar el dinero y como se va a realizar el pago junto con su plazo.

	Valor Cuota 1	\$ -2.985.147,15			
		\$ 100.000,00			
Cuotas mensuales crecientes gradiente aritmético					
Tabla de Amortización					
# Cuota	Valor Cuota	Valor Intereses	Pago Extraordinario	Abonos Capital	Saldo
1	\$ 2.985.147,15	\$ 348.000,00		\$ 2.637.147,15	\$ 37.362.852,85
2	\$ 3.085.147,15	\$ 325.056,82		\$ 2.760.090,33	\$ 34.602.762,52
3	\$ 3.185.147,15	\$ 301.044,03		\$ 2.884.103,12	\$ 31.718.659,40
4	\$ 3.285.147,15	\$ 275.952,34		\$ 3.009.194,82	\$ 28.709.464,58
5	\$ 3.385.147,15	\$ 249.772,34		\$ 3.135.374,81	\$ 25.574.089,77
6	\$ 3.485.147,15	\$ 222.494,58		\$ 3.262.652,57	\$ 22.311.437,20
7	\$ 3.585.147,15	\$ 194.109,50		\$ 3.391.037,65	\$ 18.920.399,55
8	\$ 3.685.147,15	\$ 164.607,48		\$ 3.520.539,68	\$ 15.399.859,88
9	\$ 3.785.147,15	\$ 133.978,78		\$ 3.651.168,37	\$ 11.748.691,50
10	\$ 3.885.147,15	\$ 102.213,62		\$ 3.782.933,54	\$ 7.965.757,97
11	\$ 3.985.147,15	\$ 69.302,09		\$ 3.915.845,06	\$ 4.049.912,91
12	\$ 4.085.147,15	\$ 35.234,24		\$ 4.049.912,91	\$ 0,00

Se calcula la primera cuota y a partir de ella cuanto se va a aumentar mes a mes. Como en la anterior tabla, es automatizada y se puede cambiar la mayoría de valores dentro de ella, como el plazo, el gradiente, etc.

Y por último se puede ver la tabla de Amortización de el gradiente creciente geométrico, donde se aumenta un porcentaje de el préstamo, mes a mes.

	Valor Cuota 1	-\$	2.390.960,21			
			7%			
Cuotas mensuales crecientes gradiente geométrico						
Tabla de Amortización						
# Cuota	Valor Cuota	Valor Intereses	Pago Extraordinario	Abonos Capital	Saldo	
1	\$ 2.390.960,21	\$ 348.000,00		\$ 2.032.960,21	\$ 37.967.039,79	
2	\$ 2.547.627,42	\$ 330.313,25		\$ 2.217.314,17	\$ 35.749.725,62	
3	\$ 2.725.961,34	\$ 311.022,61		\$ 2.414.938,73	\$ 33.334.786,89	
4	\$ 2.916.778,63	\$ 290.012,65		\$ 2.626.765,99	\$ 30.708.020,90	
5	\$ 3.120.953,14	\$ 267.159,78		\$ 2.853.793,36	\$ 27.854.227,55	
6	\$ 3.339.419,86	\$ 242.331,78		\$ 3.097.088,08	\$ 24.757.139,47	
7	\$ 3.573.179,25	\$ 215.387,11		\$ 3.357.792,13	\$ 21.399.347,33	
8	\$ 3.823.301,90	\$ 186.174,32		\$ 3.637.127,47	\$ 17.762.219,86	
9	\$ 4.090.932,92	\$ 154.531,31		\$ 3.936.401,61	\$ 13.825.818,25	
10	\$ 4.377.298,23	\$ 120.284,62		\$ 4.257.013,61	\$ 9.568.804,65	
11	\$ 4.683.709,10	\$ 83.248,60		\$ 4.600.460,50	\$ 4.968.344,14	
12	\$ 5.011.568,74	\$ 43.224,59		\$ 4.968.344,14	\$ 0,00	

El porcentaje que está en la parte superior de la tabla es el gradiente que aumentará el valor de la cuota con respecto a la anterior.

En las tres tablas se puede realizar un **Pago Extraordinario** para que hayan facilidades al momento de realizar la cancelación de las cuotas.