



# UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

DETERMINACIÓN DEL VALOR FUTURO DE UN DEPÓSITO  
ESTABLECIENDO LA RELACIÓN DE LOS RESULTADOS DE FORMA  
ANUAL, TRIMESTRAL Y MENSUAL

MARQUEZ FLORES JANETHE MISHELLE  
INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA

MACHALA  
2018



# UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

DETERMINACIÓN DEL VALOR FUTURO DE UN DEPÓSITO  
ESTABLECIENDO LA RELACIÓN DE LOS RESULTADOS DE  
FORMA ANUAL, TRIMESTRAL Y MENSUAL

MARQUEZ FLORES JANETHE MISHELLE  
INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA

MACHALA  
2018



# UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

EXAMEN COMPLEXIVO

DETERMINACIÓN DEL VALOR FUTURO DE UN DEPÓSITO ESTABLECIENDO LA  
RELACIÓN DE LOS RESULTADOS DE FORMA ANUAL, TRIMESTRAL Y  
MENSUAL

MARQUEZ FLORES JANETHE MISHELLE  
INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA

SANCHEZ CABRERA LIANA CAROLA

MACHALA, 15 DE ENERO DE 2018

MACHALA  
15 de enero de 2018

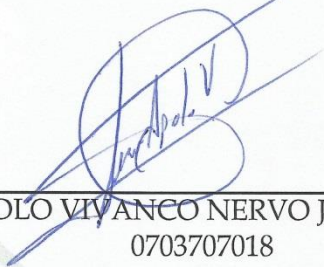
**Nota de aceptación:**

Quienes suscriben, en nuestra condición de evaluadores del trabajo de titulación denominado DETERMINACIÓN DEL VALOR FUTURO DE UN DEPÓSITO ESTABLECIENDO LA RELACIÓN DE LOS RESULTADOS DE FORMA ANUAL, TRIMESTRAL Y MENSUAL, hacemos constar que luego de haber revisado el manuscrito del precitado trabajo, consideramos que reúne las condiciones académicas para continuar con la fase de evaluación correspondiente.



---

SANCHEZ CABRERA LIANA CAROLA  
0702286980  
TUTOR - ESPECIALISTA 1



---

APOLO VIVANCO NERVO JONPIERE  
0703707018  
ESPECIALISTA 2



---

BEJARANO COPO HOLGER FABRIZIO  
0703311373  
ESPECIALISTA 3

Fecha de impresión: martes 23 de enero de 2018 - 10:16

## Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** MARQUEZ FLORES JANETHE MISHELLE\_PT-011017.pdf  
(D33963910)  
**Submitted:** 12/18/2017 10:09:00 PM  
**Submitted By:** titulacion\_sv1@utmachala.edu.ec  
**Significance:** 4 %

### Sources included in the report:

Trabajo de Titulacion Victor Sares12.docx (D29706516)  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=59751407002>  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=425943146001>

### Instances where selected sources appear:

5

## CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

La que suscribe, MARQUEZ FLORES JANETHE MISHELLE, en calidad de autora del siguiente trabajo escrito titulado DETERMINACIÓN DEL VALOR FUTURO DE UN DEPÓSITO ESTABLECIENDO LA RELACIÓN DE LOS RESULTADOS DE FORMA ANUAL, TRIMESTRAL Y MENSUAL, otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

La autora declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

La autora como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 15 de enero de 2018



MARQUEZ FLORES JANETHE MISHELLE  
0706764529

## **DEDICATORIA**

Dedico el presente trabajo de titulación, a Dios y a mi Familia ya que sin el apoyo de ellos que es el eje principal de mi vida no se hubiese cumplido esta meta tan anhelada.

**JANETHE MISHELLE MARQUEZ FLORES**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios nuestro señor por darme la fuerza la paciencia y la perseverancia para cumplir esta meta, agradezco a mis madres Mercedes Romero, Angela Reyes y Alexandra Flores ya que han sido mi ayuda siempre desde mi infancia.

Agradezco también el apoyo de mi Pareja, de mis maestros que con tanta paciencia impartieron sus clases y conocimientos a mi y a mis compañeros y sin lugar a duda a la Universidad Técnica de machala que ha podido ser la intermediaria para mi formación profesional como Ingeniera en Contabilidad y Auditoria CPA.

**JANETHE MISHELLE MARQUEZ FLORES**



## RESUMEN

El presente trabajo nos demuestra un completo análisis de la afectación en periodos de capitalización al transformarlos en diferentes unidades de tiempo provocando así aumento o disminución en las ganancias, estamos hablando de dinero el cual se debe tener conocimiento para saber cuál es la mejor opción si decidir que los interés aumente y se capitalice de forma anual, semestral, trimestral o mensual, y también el análisis de la conversión de la tasa de interés que vamos a usar, este caso está enfocado en la relación que va a tener el valor futuro de la inversión.

Se analiza los conceptos y fórmulas destinadas a la utilización para el desarrollo del caso tales como es interés simple, interés compuesto y términos como capitalización en las cual se define como interés sobre interés, el desarrollo del caso es un marco teórico sobre el tema abarcando así también la resolución del ejercicio para al final emitir una conclusión sobre los investigado.

**Palabras Claves:** periodos, análisis, conversión, inversión, ahorro

## ABSTRACT

The present work shows us a complete analysis of the impact on capitalization periods by transforming them into different units of time causing increase or decrease in profits, we are talking about money which must be known To know Which one It is the best choice if you decide that the interest Increase and capitalize annually, half-yearly, quarterly or monthly, and also the analysis of the interest rate conversion we will use, this case Is Focused on the relationship that will have the future value of the investment.

It analyses the concepts and formulas destined to the use for the development of the case such as it is simple interest, compound interest and terms as capitalization in which it is defined as interest on interest, the development of the case is a theoretical framework on the Subject also covering the resolution of the exercise for the final issue of the investigation.

**Keywords:**Periods, analysis, conversion, investment, Saving

## **CONTENIDO**

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>6</b>
<b>DESARROLLO</b>	<b>7</b>
Justificación	7
Fundamentación Teórica	8
Caso Practico	9
1.Anual	9
2.Trimestral	11
3.Mensual	12
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>17</b>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>18</b>

## **TABLAS**

- 1 TABLA: CAPITALIZACIÓN ANUAL.. 9
- 2 TABLA: CAPITALIZACIÓN TRIMESTRAL.. 10
- 3 TABLA: CAPITALIZACIÓN MENSUAL. 11
- 4 TABLA: RESULTADOS. 13
- 5 TABLA: CAPITALIZACIÓN ANUAL (JEP) 14
- 6 TABLA: CAPITALIZACIÓN ANUAL (JEP) 15

## **GRÁFICOS**

- 1 GRAFICO: RESULTADOS DE COMPARACIÓN.. 13
- 2 GRÁFICO: COMPARACIÓN TASA ACTUAL.. 14
- 3 GRÁFICO: COMPARACIÓN TASA ACTUAL.. 15

## INTRODUCCIÓN

A medida que la economía va cambiando también van surgiendo nuevas necesidades tales como son las de generar recursos económicos a base de inversión las cuales a nivel mundial son muy variadas, algunas de ellas se pueden mencionar en negocios, mercado de valores y Las instituciones financieras las cuales ofrecen servicios y beneficios para de alguna manera ofrecer una alternativa de inversión en el cual se debe analizar cual es más factible, a nivel nacional existen bancos y cooperativas las cuales están en constantes disputas para acaparar nuevos socios ofreciendo múltiples servicios los cuales además de ofrecer créditos, también ofrecen los servicios de depósitos para generar intereses a diferentes tasas de interés y que se debe elegir cuál es la más conveniente.

El nivel de rentabilidad varía dependiendo de la tasa de interés con la que se negocie y también de la frecuencia de depósitos para que el interés se capitaliza de forma que el monto y el interés se sumen con cada periodo.

Se deberá tener en cuenta la información requerida para saber la forma más rentable de inversión ya sea por mayor cantidad de depósitos, mayor inversión inicial y más aún cuál institución financiera paga mayor cantidad de interés y así saber cuál es la que mejor convenga, en el presente caso se expone un depósito inicial en el tiempo de dos años los cuales durante ese tiempo generar cierta tasa de interés, por lo tanto nuestro objetivo es desarrollar el cálculo de forma tal que nos demuestre cual es el valor futuro de dicha inversión, teniendo como objetivos secundarios el establecer comparaciones de los valores futuros con capitalización de manera semestral, trimestral, mensual, y que a su vez se compare con la tasa de interés actual de Instituciones Financieras locales.

## DESARROLLO

### **Justificación**

El ahorro personal es una decisión la cual pretende mejorar la calidad de vida en el momento o circunstancia en que se lo requiera ya sea alguna crisis la cual es un factor que no está previsto y puede llegar en todo momento. “Las decisiones económicas implican dinero, tiempo y esfuerzo para obtener bienes y servicios e involucran resolver la tensión entre ahorros y gastos” (Garay Anaya, 2015), el ahorro y la inversión son requerimientos indispensables a la hora de la toma de decisiones la cual a través del dinero nos permite lograr nuestros propósitos durante el paso de los años, en los cuales definimos y ponemos en marcha nuestros proyectos personales con el fin de generar recursos económicos. Las alternativas de inversión son imprescindibles ya que a nivel global la economía es cambiante e impredecible.

El ahorro se manifiesta como los recursos financieros que en una familia ayuda a solventar gastos inesperados en diferentes circunstancias. “Es la diferencia entre los ingresos de efectivo que percibe y los gastos que percibe una familia” (Santos Jiménez, 2011), los cuales los ingresos financieros son el dinero ganado por los integrantes en su respectivo trabajo o negocio, por consiguiente los egresos son los gastos generados a través del tiempo derivado de las necesidades básicas y adquisición de bienes materiales, lo cual la sustracción es los mismos determina el ahorro familiar los cual dependerá del nivel de ingresos y egresos por ende el ahorro será mayor si los gastos son menores.

Lo que determinara el cumplimiento de los objetivos y proyectos personales es el ahorro, el cual mundialmente se conoce como ciclo de vida “El patrón de ahorro dependerá del periodo de vida en que se encuentra el individuo” (Gomez M & Rhenals M, 2015), en las iniciales fases de la vida se determina el estilo de vida de las familias ya que poseen la iniciativa y la decisión de buscar inversión de una u otra manera ya contando con el asesoramiento del sistema financiero el cual nos proporciona los servicios necesarios para poder ahorrar e invertir de la forma de mayor conveniencia según los requerimientos del proyecto emprendido.

## **Fundamentación Teórica**

La matemática financiera es una ciencia exacta la cual nos proporciona múltiples herramientas las cuales aplicándolas en la vida cotidiana, según (Rojas Olaya, 2010), establece que es un medio el cual las personas desarrollan habilidades para estudiar y analizar las actividades que generan dinero en el tiempo, su utilización en las diferentes circunstancias financieras, las cuales está determinada por fórmulas las cuales emiten valores, los cuales por consiguiente emitir cierta conclusión sobre los resultados obtenidos los cuales en su mayoría son los cambios ya sean aumentos o disminución de dinero a través del tiempo generando así un interés el cual es la diferencia entre el valor actual y el valor futuro.

El mercado financiero es el medio en el cual se producen las operaciones matemáticas, según (Plaza Gálvez, 2015) , las matemáticas financieras ayudan a las ciencias tales como son las finanzas, el manejo y administración de la empresa y además generalmente del comercio global, ya que esta es una ciencia que va más allá de simples formas aplicadas a datos para generar números sin sentido, al contrario de generar conclusiones las cuales servirán con la base para la toma de decisiones, opciones de inversión, cálculo de utilidades ganadas, análisis de situaciones las cuales son determinadas con el porcentaje de ganancia de los proyectos o inversiones.

El interés es una cantidades resultante de la diferencia de dos datos usado globalmente en operaciones financieras en las que su utilización depende de la modalidad con la que se trabaje, usualmente en nuestro país el interés está definido según la tasa de interés lo cual se define “ índice utilizado para medir la rentabilidad” (Ubierna Beguin, 2012), dado el porcentaje de interés es que se determinará la ganancia o los beneficios al momento de invertir o ahorrar como también usado al momento se generar un préstamo bancario el cual también se define según la tasa de interés lo que se generar la cantidad de dinero que deberá ganar o pagar.

Según, (Gomez Gonzalez, González Molano, Huertas Campos, Cristiano Botia, & Chavarro Sanchez, 2016), establece que la tasa de interés está establecida y correlacionada con la inversión, el ahorro y los plazos ya que se relacionan uno con otra debido a que a mayor ganancia es debido a una tasa de interés alta consecuente a los plazos establecidos, por su

contraparte si una tasa de interés es baja, la ganancia de la inversión también será baja en comparación con una tasa alta, en cambio (Levi Orlik, 2012), establece una igualdad entre el ahorro y la inversión la cual se define mediante la tasa de interés determinando su aporte al desarrollo económico.

## **Caso Practico**

### **Comparación de periodos de Capitalización**

René Levin desea determinar el valor futuro al término de 2 años de un depósito de \$ 15000.00 realizado hoy en una cuenta que paga una tasa nominal anual de 12%.

a) Calcule el valor futuro del depósito de René suponiendo que el interés se capitaliza de forma:

#### **1.Anual**

#### **Terminología:**

Valor Presente: (C)

Tasa de Interés: (i)

Plazo: (n)

Monto: (M)

#### **Datos:**

$$C = 15000.00$$

$$i = 12 \% \text{ anual } (0.12)$$

#### **Capitalización Anual (Cálculo del Valor Futuro Anual):**

$$M1 = C (1 + 0.12)^2$$

$$M1 = 15000.00 (1.12)^2$$

$$M1 = 18816.00$$

**TABLA 1: CAPITALIZACIÓN ANUAL**

<b># de Periodo</b>	<b>Capital</b>	<b>Interés ganado</b>	<b>Monto de Periodo</b>
1	15000.00	1800.00	16800.00
2	16800.00	2016.00	18816.00

**ELABORACIÓN: La Autora**

**Interés =**

$$i = M - C$$

$$i = 18816.00 - 15000.00$$

$$i = 3816.00$$

## **2.Trimestral**

**Datos:**

$$C = 15000.00$$

$$i = 3 \% \text{ Trimestral (0.03)}$$

**Capitalización Trimestral (Cálculo del Valor Futuro Trimestral):**

$$M2 = C (1 + 0.12 / 4)^{2 * 4}$$

$$M2 = 15000.00 (1 + 0.03)^8$$

$$M2 = 15000.00 (1.03)^8$$

$$M2 = 19001.55$$



**TABLA 2: CAPITALIZACIÓN TRIMESTRAL**

<b># de Periodo</b>	<b>Capital</b>	<b>Interés Ganado</b>	<b>Monto de Periodo</b>
1	15000.00	450.00	15450.00
2	15450.00	463.50	15913.50
3	15913.50	477.41	16390.91
4	16390.91	491.73	16882.63
5	16882.63	506.48	17389.11
6	17389.11	521.67	17910.78
7	17910.78	537.32	18448.11
8	18448.11	553.44	19001.55

**ELABORACIÓN: La Autora**

**Interés =**

$$i = M - C$$

$$i = 19001.55 - 15000.00$$

$$i = 4001.55$$

### **3.Mensual**

**Datos:**

$$C = 15000.00$$

$$i = 3 \% \text{ Trimestral } (0.03)$$

**Capitalización Mensual (Cálculo del Valor Futuro Mensual):**

$$M3 = C (1 + 0.12 / 12)^{2 * 12}$$

$$M3 = 15000.00 (1 + 0.01)^{24}$$

$$M3 = 15000.00 (1.01)^{24}$$

$$M3 = 19046.02$$

**TABLA 3: CAPITALIZACIÓN MENSUAL**

# de Periodos	Capital	Interés Ganado	Monto de Periodo
1	15000.00	150.00	15150.00
2	15150.00	151.50	15301.50
3	15301.50	153.02	15454.52
4	15454.52	154.55	15609.06
5	15609.06	156.09	15765.15
6	15765.15	157.65	15922.80
7	15922.80	159.23	16082.03
8	16082.03	160.82	16242.85
9	16242.85	162.43	16405.28
10	16405.22	164.05	16569.33
11	16569.33	165.69	16735.03
12	16735.03	167.35	16902.38
13	16902.38	169.02	17071.40
14	17071.40	170.71	17242.11

15	17242.11	172.42	17414.53
16	17414.53	174.15	17588.68
17	17588.68	175.89	17764.57
18	17764.57	177.65	17942.21
19	17942.21	179.42	18121.63
20	18121.63	181.22	18302.85
21	18302.85	183.03	18485.88
22	18485.88	184.86	18670.74
23	18670.74	186.71	18857.45
24	18857.45	188.57	19046.02

**ELABORACIÓN: La Autora**

**Interés =**

$$i = M - C$$

$$i = 19046.02 - 15000.00$$

$$i = 4046.02$$

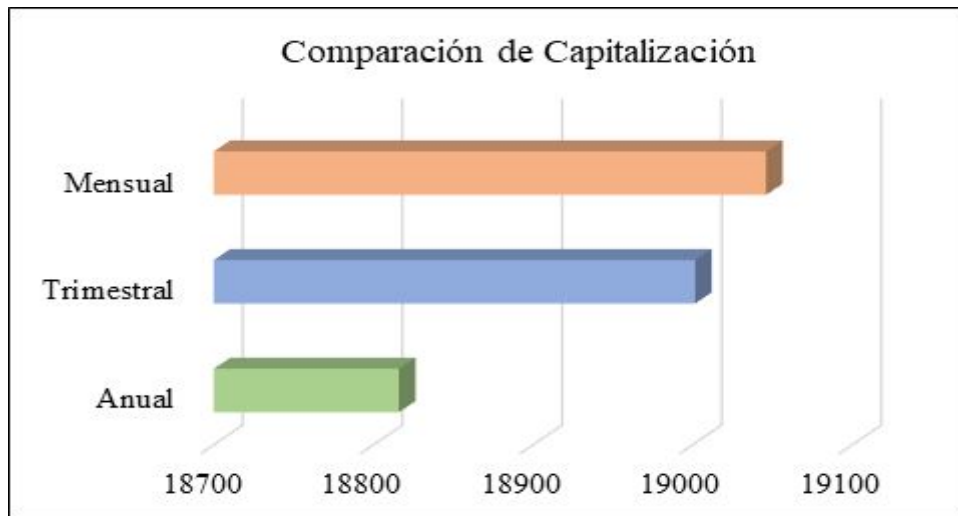
**b) Compare los resultados que obtuvo en el inciso a) y utilízalos para demostrar la relación.**

**TABLA 4: RESULTADOS**

<b>Interés Capitalizable:</b>	<b>Valor Futuro</b>	<b>Interés</b>
Anual	18816.00	3816.00
Trimestral	19001.55	4001.55
Mensual	19046.02	4046.02

**ELABORACIÓN: La Autora**

**GRÁFICO 1: RESULTADOS DE COMPARACIÓN**



**ELABORACIÓN: La Autora**

**Aplicación de la Tasa Actual**

Las Instituciones Financieras las cuales se han escogido para analizar el caso con la tasa de interés actual ha sido el Banco de Machala y Cooperativa de ahorro y crédito JEP.

En el Banco de Machala mediante la investigación nos manifestaron que la tasa de interés fluctúa dependiendo del depósito que se realice en el caso del presente ejercicio el depósito inicial es \$ 15000.00 por lo cual la tasa de interés será de 0.8500% anual que aplicándola a la fórmula:

$$M1 = C (1 + 0.0085) ^ 2$$

$$M1 = 15000.00 (1.0085) ^ 2$$

$$M1 = 15256.08$$

**5 TABLA: CAPITALIZACIÓN ANUAL (BDM)**

# de Periodo	Capital	Interés ganado	Monto de Periodo
1	15000.00	127.50	15127.50
2	15127.50	128.58	15256.08

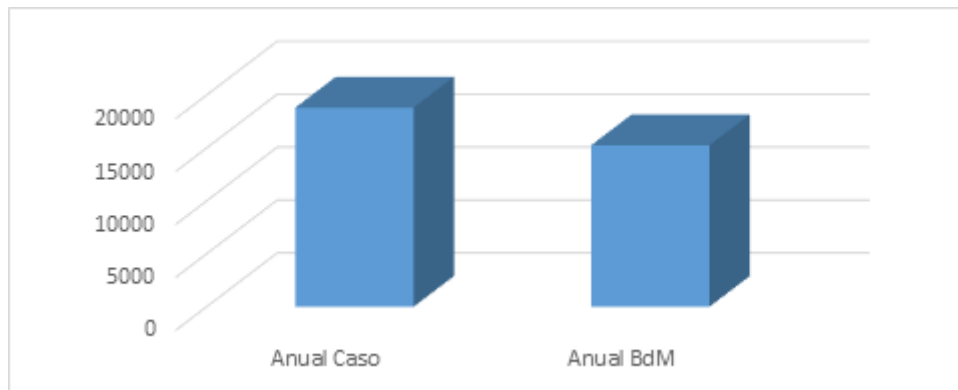
**ELABORACIÓN: La Autora**

**Interés =**

$$i = 15256.08 - 15000.00$$

$$i = 256.08$$

## 2 GRÁFICO: COMPARACIÓN TASA ACTUAL



**ELABORACIÓN: La Autora**

La Cooperativa JEP la cual mediante investigación en la página Web en la sección de ahorroINTELIJEP (Cooperativa de Ahorro y Credito JEP, s.f.)se puede demostrar que dicha Cooperativa paga un interés de 4% anual. Aplicándolo a la fórmula de capitalización anual se determina:

$$M1 = C (1 + 0.04) ^ 2$$

$$M1 = 15000.00 (1.04) ^ 2$$

$$M1 = 16224.00$$

## 6 TABLA: CAPITALIZACIÓN ANUAL (JEP)

# de Periodo	Capital	Interés ganado	Monto de Periodo
1	15000.00	600.00	15600.00
2	15600.00	624.00	16224.00

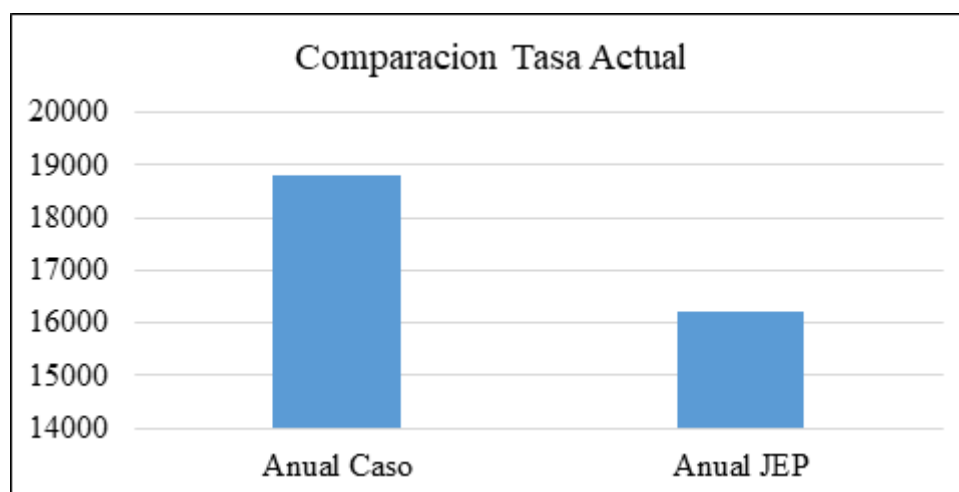
**ELABORACIÓN: La Autora**

Interés =

$$i = 16224.00 - 15000.00$$

$$i = 1224.00$$

### 3 GRÁFICO: COMPARACIÓN TASA ACTUAL



**ELABORACIÓN: La Autora**

## CONCLUSIONES

Los resultados del caso mostraron que la relación que tiene cada uno de los periodos de capitalización si varían dependiendo del tipo de capitalización y que en lo que respecta a este caso es anual, trimestral y mensual, dado que el tiempo principal es 2 años el cual para objeto de transformación se lo dividió dependiendo de lo que pedía el ejercicio, así también la tasa de interés el cual variaba de forma que se dividió para el número de trimestres y para el número de meses respectivamente, de igual porfa se multiplicó el número de periodos el cual para el número de trimestres al año para 2 años , de igual forma cual la capitalización fue mensual.

El caso planteaba que René Levin deseaba determinar el valor futuro al término de 2 años de un depósito de \$ 15000.00 realizado hoy en una cuenta que paga una tasa nominal anual de 12%, el cual también pedía además que se lo realizará de forma trimestral y mensual, el cual nos dio como resultado en la capitalización anual el depósito \$ 15000.00 dando como resultado un valor futuro de \$ 18816.00 lo que nos otorga un interés ganado de \$ 3816.00; En cambio, en la capitalización trimestral es con igual deposito inicial que es de \$ 15000.00 dando como resultado un valor futuro de \$ 19001.55 lo que nos da un interés ganado de \$ 4001.55; y por último la capitalización mensual con el mismo depósito inicial de \$ 15000.00 en el cual se generó un valor fututo de \$ 19046.02 lo que nos genera un interés de \$4046.02.

Se puede deducir que la diferencia de la capitalización anual de la trimestral es \$185.55 y la diferencia con la capitalización mensual es 230.02; ahora comparando la capitalización trimestral de la mensual es \$ 44.47, lo que nos demuestra es que entre más número de periodos, más aumenta nuestro interés pero no con mucha diferencia y es por el motivo de que aunque se multiplique el número de periodos y aumente, se sacrifica la tasa de interés dividiéndola de la tasa original a la nueva tasa de capitalización.

Cumpliendo con nuestro objetivo secundario el análisis y comparación de la tasa actual con la tasa establecida en el caso establecemos una diferencia de 8% menos por parte de la Cooperativa ya que su tasa de interés es de 4 % anual dando una diferencia de \$ 2592.00 de diferencia de valor futuro y con consiguiente también de interés ganado.

Además, la comparación de la tasa actual tanto en el Banco como en la Cooperativa es: tanto en la una como en la otra la tasa de interés es más baja por lo cual en el Banco la tasa de interés es 0.8500% por lo tanto nuestro valor futuro es \$15256.08 que a diferencia de la tasa anual del presente caso hay una diferencia de \$ 3559.92, en cambio en la Cooperativa JEP la tasa de interés es 4% anual por cual nos da como resultado \$ 16224.00 que a diferencia de el valor del caso es \$ 25592.00; estas tasas de interés tanto en la una como en la otra Institución Financiera en cuanto a temas de tasas de interés para ahorro es relativamente bajo diferenciándose el banco de la cooperativa dado esto por la razón de la seguridad de nuestros ahorros.



## REFERENCIAS

- Aguilar Ordóñez, L., & Correa Guaicha, H. (2015). *Matemáticas Financieras I*. Machala: Ediciones UTMACH.
- Calvo Bernardino, A., & Martín de Vidales, I. (2017). CRISIS FINANCIERA Y REESTRUCTURACIÓN DE LAS CAJAS DE AHORRO EN ESPAÑA, 2003-2013. 5-18. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39152051001>
- Elizondo, R. (2017). PRONÓSTICOS DE LA ESTRUCTURA TEMPORAL DE LAS TASAS DE INTERES EN MÉXICO CON BASE EN UN MODELO AFÍN. *Estudios Económicos*, 213-253. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=59751407002>
- Garay Anaya, G. (noviembre de 2015). Las Finanzas Conductuales, el Alfabetismo Financiero y su Impacto en la Toma de Decisiones Financieras, el Bienestar Económico y la Felicidad. *PERSPECTIVAS*, 7-34. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=425943146001>
- Gomez Gonzalez, J., González Molano, E., Huertas Campos, C., Cristiano Botia, D., & Chavarro Sanchez, X. (2016). Evaluación de la transmisión de la tasa de interés de referencia a las tasas de interés del sistema financiero Colombiano. 19-45. doi:DOI:10.17230/ecos.2016.42.2
- Gomez M, W., & Rhenals M, R. (Diciembre de 2015). Ahorro de los hogares, demografía y mercado laboral en Colombia, 1950-2012. *Perfil de Coyuntura Económica*(26), 43-81. doi:10.17533/udea.pece.n26a02
- Levi Orlik, N. (2012). Tasas de interés, demanda efectiva y crecimiento económico. *Economíaunam*, 74-83. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=363533414005>
- Plaza Gálvez, L. (2015). Necesidad de conceptos básicos para investigar en Matemática Financiera. *Scientia Et Technica*, 95-99. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84938609012>

- Rojas Olaya, A. (2010). Didáctica Crítica de la Matemática Financiera. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*, 113-132. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41028422008>
- Santos Jiménez, N. (Julio-Diciembre de 2011). Diversificación del ahorro familiar en el sistema financiero peruano. *Industrial Data*, 73-81. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81622585010>
- Ubierna Beguin, R. (2012). Determinantes y modelización de los tipos de interés: Euribor. *Journal of Globalization, Competitiveness & Governability / Revista de Globalización, Competitividad y Gobernabilidad / Revista de Globalização, Competitividade e Governabilidade*, 131-146.  
doi:10.3232/GCG.2012.V6.N3.08