



UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

ANÁLISIS DE LOS MODELOS DE AMORTIZACIÓN FRANCÉS Y
ALEMÁN PARA EL CONTROL DE LA OBLIGACIÓN FINANCIERA DE
LAS EMPRESAS

BRAVO LEON MAYRA ELIZABETH
INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA

MACHALA
2018



UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

ANÁLISIS DE LOS MODELOS DE AMORTIZACIÓN FRANCÉS Y
ALEMÁN PARA EL CONTROL DE LA OBLIGACIÓN
FINANCIERA DE LAS EMPRESAS

BRAVO LEON MAYRA ELIZABETH
INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA

MACHALA
2018



UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

EXAMEN COMPLEXIVO

ANÁLISIS DE LOS MODELOS DE AMORTIZACIÓN FRANCÉS Y ALEMÁN PARA
EL CONTROL DE LA OBLIGACIÓN FINANCIERA DE LAS EMPRESAS

BRAVO LEON MAYRA ELIZABETH
INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA

PALOMEQUE SOLANO MARIA EUGENIA

MACHALA, 05 DE JULIO DE 2018

MACHALA
05 de julio de 2018

Nota de aceptación:

Quienes suscriben, en nuestra condición de evaluadores del trabajo de titulación denominado Análisis de los modelos de amortización francés y alemán para el control de la obligación financiera de las empresas, 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.



PALOMEQUE SOLANO MARIA EUGENIA
0703531517
TUTOR - ESPECIALISTA 1



VARGAS JIMENEZ MONICA DEL CARMEN
0704180041
ESPECIALISTA 2



VERDEZOTO REINOSO MARIANA DEL ROCÍO
0703553362
ESPECIALISTA 3

Fecha de impresión: jueves 05 de julio de 2018 - 12:49

Urkund Analysis Result

Analysed Document: MAYRA BRAVO LEON.docx (D40304581)
Submitted: 6/21/2018 11:30:00 PM
Submitted By: mebravo_est@utmachala.edu.ec
Significance: 7 %

Sources included in the report:

https://www.clarin.com/sociedad/sistema-frances-aleman_0_HJcx02FeRKe.html
<https://www.elmejortrato.com.ar/creditos/como-sacar-un-prestamo-personal/que-sistema-de-amortizacion-conviene-mas-el-sistema-frances-o-el-sistema-aleman>
<https://lozaor.files.wordpress.com/2010/10/amortizacion1.ppt>
<https://finanzasycreditos.blogspot.com/>
<https://jcmoreno.webs.ull.es/Analisis/Modelo%20Frances.doc>

Instances where selected sources appear:

8

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

La que suscribe, BRAVO LEON MAYRA ELIZABETH, en calidad de autora del siguiente trabajo escrito titulado Análisis de los modelos de amortización francés y alemán para el control de la obligación financiera de las empresas, 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.

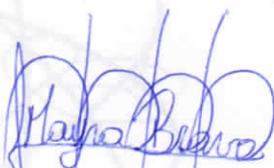
La autora declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

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, 05 de julio de 2018



BRAVO LEON MAYRA ELIZABETH
0704632959

RESUMEN

El sistema financiero desempeña un importante rol en las relaciones que se establece entre los acreedores y los deudores, debido a que por su rol de intermediarios son los encargados de determinar los aspectos que deben ser considerados, entre los que se encuentran, la plaza, la tasa de interés, las cuotas, entre otros, al momento de realizar el apalancamiento financiero. El objetivo del presente trabajo de investigación es el de: Analizar los métodos de amortización francés y alemán mediante el estudio de sus características para determinar su incidencia en el control de la obligación. El método de investigación es descriptivo y el documental. De esta manera a partir de la descripción de las situaciones, actividades y procesos de los métodos de amortización analizados se espera dar respuesta a la situación de la investigación planteada. Con el método documental se accede a información contenida en libros, revistas científicas, publicaciones, entre otros, de gran aporte teórico para la fundamentación teórica. Los resultados de la investigación demuestran que en el método de amortización alemán como en el sistema francés, la cuota abonada se encuentra compuesta por dos componentes; una que se destina a la amortización de capital y la otra hacia el interés.

Palabras claves: amortización, método alemán, método francés, interés, obligación financiera.

ABSTRACT

The financial system plays an important role in the relationships established between creditors and debtors, due to the fact that, due to their role as intermediaries, they are responsible for determining the aspects that should be considered, among which are the place, the interest rate, fees, among others, at the time of making financial leverage. The objective of this research work is to: Analyze the French and German amortization methods by studying their characteristics to determine their incidence in the control of the obligation. The research method is descriptive and the documentary. In this way, from the description of the situations, activities and processes of the amortization methods analyzed, it is expected to respond to the situation of the proposed investigation. With the documentary method access to information contained in books, scientific journals, publications, among others, of great theoretical contribution to the theoretical foundation. The results of the investigation show that in the German depreciation method as in the French system, the fee paid is composed of two components; one that is used to amortize capital and the other to interest.

Keywords: amortization, German method, French method, interest, financial obligation.

ÍNDICE

RESUMEN	1
ABSTRACT	2
ÍNDICE	3
LISTA DE TABLAS	4
LISTA DE CUADROS	5
INTRODUCCIÓN	6
DESARROLLO	8
1.1.Sistemas de amortización	8
1.2.Sistemas de Amortización Constante o alemán	10
1.3.Sistema de Amortización Francés	10
2. Caso práctico	11
2.1.Sistema de amortización francés	11
2.2.Sistema de amortización alemán	12
CONCLUSIONES	17
BIBLIOGRAFÍA	18

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Datos.....	11
---------------------	----

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Datos sistema de amortización francés.....	11
Cuadro 2. Sistema de amortización francés.....	12
Cuadro 3. Datos Sistema de amortización francés.....	13
Cuadro 4. Sistema de amortización francés.....	13
Cuadro 5. Contabilización préstamo bancario.....	14
Cuadro 6. Contabilización pago trimestral de las cuotas.....	14

INTRODUCCIÓN

El sistema financiero de los países llega a desempeñar un rol fundamental en la relación que se establece entre el acreedor y el deudor, debido a que estos, bajo su condición de intermediarios son los encargados de determinar los aspectos que deben ser considerados, entre los que se encuentran, la plaza, la tasa de interés, las cuotas, entre otros, al momento de realizar el apalancamiento financiero.

Este aspecto se lleva a cabo a través de la premisa de que tanto las organizaciones como las personas han tenido la necesidad de adquirir e incluso hacer uso de herramientas financieras, las cuales han servido como estrategia para mantener sus empresas en el mercado. Bajo este contexto surgen los créditos bancarios, los cuales son indispensables para el desarrollo de actividades realizadas dentro de un contexto específico.

Junto con el crédito bancario surge la figura de la amortización, donde cada pago o anualidad contribuye al pago de los intereses y a reducir la cuantía de la deuda. En el análisis del estudio de la amortización, las personas por lo general se encuentran con tres problemas básicos, estos son: encontrar el importe que tendrán los pagos periódicos, conocer el número de pagos que serán necesarios para amortizar una deuda y además encontrar la tasa de interés.

Estos problemas tendrán respuesta a partir del análisis y la resolución, por medio del tipo de anualidad que corresponda a las condiciones establecidas. Ante lo expuesto, uno de los principales inconvenientes es la escasa cultura financiera de las personas al no comprender la información contenida en las tablas y por lo tanto no poder emitir una decisión de pago adecuada a su tipo de crédito y su realidad financiera.

Considerando lo expuesto en el punto anterior y la importancia que tienen los créditos, es indispensable conocer e interpretar la información expuesta en la tabla de amortizaciones, las cuales contribuyen a que la deuda se pueda ir liquidando tomando en cuenta las cuotas, el capital e intereses, lo cual depende del método de amortización

elegido. En las instituciones financieras el método de amortización más utilizado es el francés, aunque también se utilizan otros métodos como el alemán. La aplicación de la amortización a nivel mundial, varía en cuanto a la tasa de interés bancaria establecida por los diferentes países, además de la influencia de factores como el tipo de moneda.

El objetivo del presente trabajo de investigación es el de: Analizar los métodos de amortización francés y alemán mediante el estudio de sus características para determinar su incidencia en el control de la obligación. Para llevar a cabo la investigación se utilizó el método descriptivo y el documental. De esta manera a partir de la descripción de las situaciones, actividades y procesos de los métodos de amortización analizados se espera dar respuesta a la situación de investigación planteada. Mientras que a partir de la revisión documental se accede a información contenida en libros, revistas científicas, publicaciones, entre otros, de gran aporte teórico para la fundamentación teórica.

DESARROLLO

1.1.Sistemas de amortización

El acceso a los servicios financieros a llegado a convertirse en un factor clave para el crecimiento y el desarrollo económico de los países, debido a que permite que las familias y las empresas tengan grandes oportunidades empresariales, puedan enfrentar crisis, el uso eficaz de los activos y la transferencia segura de recursos, siendo posible afirmar que los servicios financieros se encuentran a disposición de toda la población (Martínez, Vigier, Briozzo, y Fernández, 2015).

La banca tiene el objetivo de captar el ahorro y la inversión de la población, para que este luego sea movilizado a través del crédito, y posibilitando las transacciones financiera (Salmerón, García, Moreno y Texon, 2017). La deuda bancaria es una de las principales fuentes de financiamiento debido a que presentan una ventaja comparativa al ser considerados acreedores mejores informados. Por otro lado, los bancos pueden proporcionar a las empresas tanto deuda garantizada como no garantizada en función de la existencia o no de riesgo (Aguilar y Ruíz, 2015).

De esta manera el sistema financiero adquiere la figura de intermediación, donde canalizan los flujos de los acreedores y deudores del sistema y llegando a intervenir de forma activa a la mayor parte de las transacciones, tanto de crédito como de préstamo de la economía. Por lo general las personas que solicitan los préstamos basan su necesidad en la obtención de crédito barato (Hernández, 2015), el cual, bajo su percepción puede lograrse a través de tasas de interés más bajas o un método de amortización beneficioso a su realidad económica.

Por lo general, los sistemas de amortización más utilizados son los realizados a partir del método francés y el método alemán. Ambos métodos son utilizados para calcular los intereses sobre los saldos de un crédito, pero al tener planteamientos diferentes la cuota restante no será la misma, la diferencia más importante en el hecho de que en el sistema francés las cuotas serán constantes, desde la primera hasta la última tendrán el mismo

valor; mientras que el sistema alemán, esta situación no se da y es normal observar variaciones entre una y otra cuota.

Aunque como se manifestó el método de amortización influye en el valor de la cuota, otro factor importante de considerar es el interés. Existen sistemas que basan sus cálculos en un modelo tradicional, bajo un régimen de interés compuesto en el cual el importe de la cuota puede calcularse mediante métodos algebraicos utilizando una fórmula predeterminada, y que deja de lado el estudio de los préstamos bajo régimen de interés simple (Aliaga y Aliaga, 2017). Mientras que en los préstamos que presentan interés variable, el valor correspondiente al préstamo y la deuda generada se encuentran prácticamente alineados a lo largo de su vida (de Andrés, 2015).

Volviendo a los métodos comúnmente utilizados, el método francés lo realiza de forma más lenta que el método alemán, lo cual encuentra su explicación en el sentido de que el porcentaje de cada cuota que es destinado a la amortización del capital, por el sistema francés, este es al comienzo de menor valor que en el sistema alemán. Este aspecto resulta de gran relevancia para aquellos deudores que consideren la opción de cancelar el crédito de forma anticipada, debido a que en las primeras cuotas el saldo de deuda remanente es menor que el utilizado en el sistema alemán.

En forma general, en los créditos amortizables, el deudor realiza en cada periodo un pago parcial, que se encuentra compuesto por intereses y por la amortización de la deuda principal, de esta manera, al finalizar el último pago, se salda la totalidad del crédito (Izar y Ynzunza, 2013). El término amortización tiene su origen en la palabra de origen francés Amort, que significa muerte, es así que al amortizar una deuda, se puede traducir como su liquidación.

Al amortizar una deuda se devuelve la cantidad que se ha recibido en préstamo, razón por la cual cuando se pagan los intereses, no se amortiza o reduce la deuda, sino que solo se está pagando el costo del servicio. De esta manera, los desembolsos que son destinados a cancelar la deuda son conocidos como pagos o servicios de deuda, para la amortización es importante considerar la siguiente fórmula.

$$R_k = C_k + I_k$$

R_k = Pago o Servicio de la deuda.

C_k = Cuota de Capital o Amortización.

I_k = Cuota de Interés

La cuota del interés debe ser calculada mediante la aplicación de la fórmula presentada, de esta manera al irse amortizando la deuda, la cuota de interés debe disminuir. Para determinar si el cuadro de amortización se encuentra realizado de forma adecuada, se debe identificar que el saldo correspondiente al último periodo deba ser igual a la última cuota del capital. Como medio para la verificación del cuadro de amortización y para determinar que este es correcto, es necesario que todas las sumas del capital sean iguales al principal, considerando posibles discrepancias en los saldos debido a los decimales.

1.2.Sistemas de Amortización Constante o alemán

Como su nombre lo indica, a partir del sistema de amortización alemán, las cuotas correspondientes al capital son iguales, su cálculo se realiza al dividir el saldo principal entre el número de periodos de pago. De acuerdo a (Rojas, Bran, y Rincón, 2013), bajo este sistema la amortización es fija durante todos los periodos. Como una gran característica de este sistema, se puede mencionar que debido a que los saldos disminuyen, las cuotas de interés también deben disminuir y como consecuencia de esto, disminuye el pago, razón por la cual también es conocido como método de pagos decrecientes.

1.3.Sistema de Amortización Francés

Cuando se amortizan los créditos, los sistemas bancarios o financieros buscan obtener una ventaja casi absoluta en la operación, por eso el método le ofrece esta ventaja a la institución financiera (Buelva, Estrada, Genes, y Sierra, 2016). Este sistema está basado en la teoría de rentas, razón por la cual los pagos se realizan como tales. Este sistema, de

acuerdo a (Gimenes, de Melo, Bravosa, y Fernandes, 2014), llega a ser objeto de varias disputas en relación a la capitalización o no de los intereses.

2. Caso práctico

A continuación se presenta la realización de un caso práctico a través del cual se puede demostrar las características de los sistemas de amortización.

Se contrata un préstamo prendario con el Banco Pichincha bajo las siguientes condiciones:

Tabla 1. Datos

Datos	
Capital	55.000,00
Plazo	2 años
Interés anual	22% sobre saldos (cuotas variables) 0,22
Fecha de otorgamiento	31/03/2018
Garantía	Un activo fijo valorado en \$30.000,00
Forma	Pagos trimestrales, cuotas variables

Se pide:

- Elaborar la Tabla de Amortización por Préstamo a Largo Plazo de cuota variable.
- Registrar los asientos del préstamo bancario y el pago de las cuotas.

2.1.Sistema de amortización francés

Bajo el sistema de amortización francés, el pago de la cuota es fijo y se presenta de la siguiente manera:

Cuadro 1. Datos sistema de amortización francés

Variable	55.000,00
NPER	8
IP	2,75%
K	8
TN	22%

Cuadro 2. Sistema de amortización francés

Mes	Saldo inicial	Cuota	Interés	Abono a capital	Saldo final
1	55.000	7.753	1.513	6.240	48.760
2	48.760	7.753	1.341	6.412	42.348
3	42.348	7.753	1.165	6.588	35.760
4	35.760	7.753	983	6.769	28.991
5	28.991	7.753	797	6.955	22.035
6	22.035	7.753	606	7.147	14.888
7	14.888	7.753	409	7.343	7.545
8	7.545	7.753	207	7.545	0

El sistema francés es el más utilizado por los bancos y como se demuestra en la tabla de amortización presentada, implica pagar una cuota constante a lo largo del plazo del préstamo. Este sistema tiene una carga de intereses mayor en las primeras cuotas e implica que la devolución del capital sea más lenta al principio que al final del

préstamo. Es el sistema más común y generalmente tiene una tasa más baja que los créditos con sistema alemán.

2.2.Sistema de amortización alemán

Los datos para el cálculo del sistema de amortización por el método alemán se presentan a continuación.

Cuadro 3. Datos Sistema de amortización alemán

Variable	55.000,00
NPER	8
IP	2,75%
K	8
TN	22%

Cuadro 4. Sistema de amortización alemán

Periodo	Fecha de pago	Saldo Inicial	Intereses	Cuota	Amortización	Saldo Final
1	30-06-2018	55.000,00	1.512,50	8.387,50	6.875,00	48.125,00
2	30-09-2018	48.125,00	1.323,44	8.198,44	6.875,00	41.250,00
3	31-12-2018	41.250,00	1.134,38	8.009,38	6.875,00	34.375,00
4	31-03-2019	34.375,00	945,31	7.820,31	6.875,00	27.500,00
5	30-06-2019	27.500,00	756,25	7.631,25	6.875,00	20.625,00
6	30-09-2019	20.625,00	567,19	7.442,19	6.875,00	13.750,00
7	31-12-2019	13.750,00	378,13	7.253,13	6.875,00	6.875,00
8	31-03-2020	6.875,00	189,06	7.064,06	6.875,00	0,00

Como se observa en la tabla, bajo el sistema de amortización alemán, tiene cuotas escalonadas. La primera es la más cara y va bajando mes a mes. La amortización de capital es más alta al comienzo del plan y se pagan los intereses sobre el saldo. Esto hace que el sistema no sea conveniente si se piensa cancelar rápido, porque en las primeras cuotas se paga el interés sobre todo el capital.

Con respecto a la contabilización de préstamo bancario, este realiza de la siguiente manera:

Cuadro 5. Contabilización préstamo bancario

Fecha	Detalle cuentas	Debe	Haber
31/03/2018	Banco	55.000,00	
	Intereses por pagar	6.806,25	
	Documentos por pagar Banco Pichincha		61.806,25
	P/R. Préstamo bancario		

Cuadro 6. Contabilización pago trimestral de las cuotas

Fecha	Detalle cuentas	Debe	Haber
30/06/2018	Documentos por pagar Banco Pichincha	8.387,50	
	Banco		8.387,50
	P/R. Primer pago trimestral de las cuotas del crédito bancario		

Fecha	Detalle cuentas	Debe	Haber
30/09/2018	Documentos por pagar Banco Pichincha	8.198,44	
	Banco		8.198,44
	P/R. Segundo pago trimestral de las cuotas del crédito bancario		

Fecha	Detalle cuentas	Debe	Haber
31/12/2018	Documentos por pagar Banco Pichincha	8.009,38	
	Banco		8.009,38
	P/R. Tercer pago trimestral de las cuotas del crédito bancario		

Fecha	Detalle cuentas	Debe	Haber
31/03/2019	Documentos por pagar Banco Pichincha	7.820,31	
	Banco		7.820,31
	P/R. Cuarto pago trimestral de las cuotas del crédito bancario		

Fecha	Detalle cuentas	Debe	Haber
30/06/2019	Documentos por pagar Banco Pichincha	7.631,25	
	Banco		7.631,25
	P/R. Quinto pago trimestral de las cuotas del crédito bancario		

Fecha	Detalle cuentas	Debe	Haber
30/09/2019	Documentos por pagar Banco Pichincha	7.442,19	
	Banco		7.442,19
	P/R. Sexto pago trimestral de las cuotas del crédito bancario		

Fecha	Detalle cuentas	Debe	Haber
31/12/2019	Documentos por pagar Banco Pichincha	7.253,13	
	Banco		7.253,13
	P/R. Séptimo pago trimestral de las cuotas del crédito bancario		

Fecha	Detalle cuentas	Debe	Haber
31/03/2020	Documentos por pagar Banco Pichincha	7.064,06	
	Banco		7.064,06
	P/R. Octavo pago trimestral de las cuotas del crédito bancario		

CONCLUSIONES

Las entidades bancarias por lo general les ofrecen a sus clientes dos tipos de sistemas de amortización: el alemán y el francés. El más aceptado por los clientes es el método francés debido a que les representa múltiples ventajas y la primera de ellas es la posibilidad de pagar de forma proporcional más interés que capital.

Otro aspecto fundamental es el hecho de que las primeras cuotas del método francés es inferior a las del método alemán, por lo que resultan de gran utilidad para los usuarios de los créditos, debido a que la relación existente entre cuota y préstamo es más baja.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguiar, I., & Ruíz, M. (2015). Deuda bancaria versus deuda comercial y tiempo de resolución del concurso. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 21(3), 111-119. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/2741/274146982002.pdf>
- Aliaga, C., & Aliaga, C. (2017). Amortización de préstamos con cuotas uniformes vencidas a interés simple. *Pensamiento & Gestión*(43), 189-218.
- Buelva, J., Estrada, S., Genes, E., & Sierra, M. (2016). ANÁLISIS DE LOS MÉTODOS DE AMORTIZACIÓN UTILIZADOS EN ARGENTINA, CHILE Y PERÚ. *REVISTA PENSAMIENTO GERENCIAL*, 1-11. Obtenido de <https://revistas.unisucre.edu.co/index.php/rpg/article/view/543/612>
- de Andrés, J. (2015). Evaluación de la sensibilidad de la cuota de los préstamos a interés variable a la variación del índice de referencia. Evidencia empírica en el mercado hipotecario español en el periodo 2009-2013. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 21(3), 148-157.
- Gimenes, A., de Melo, D., Bravosa, A., & Fernandes, V. (2014). Sistema francês de amortização: existe controvérsias? *Revista de la Agrupación Joven Iberoamericana de Contabilidad y Administración de Empresas (AJOICA)*(12), 80 - 97. Obtenido de http://www.elcriterio.com/revista/contenidos_12/7%20Artigo%20Vidigal%20Fernandes.pdf
- Hernández, J. (2015). El papel del desarrollo financiero como fuente del crecimiento económico. *Revista Finanzas y Política Económica*, 7(2), 235-256. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/3235/323540781001.pdf>
- Izar, J., & Ynzunza, C. (2013). ESTUDIO COMPARATIVO DE CUATRO PLANES DE FINANCIAMIENTO CON DEUDA EN PROYECTOS DE INVERSIÓN. *Investigación Administrativa*(112), 7-22. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/4560/456045216001.pdf>

- Martínez, L., Vigier, H., Briozzo, A., & Fernández, M. (2015). Análisis comparativo de microcréditos. Banca pública Argentina y el Banco Grameen. *Economía y Sociedad*, 19(33), 61-82.
- Rojas, M., Bran, N., & Rincón, C. (2013). MODELOS DE FINANCIACIÓN DE VIVIENDA. CASOS: MÉXICO, CHILE Y COLOMBIA. *Revista Ingenierías*, 12(22), 97-108. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rium/v12n22/v12n22a09.pdf>
- Salmerón, A., García, A., Moreno, E., & Texon, E. (2017). ASPECTOS DEL CRÉDITO HIPOTECARIO EN EL BIENESTAR DE LAS PERSONAS TRABAJADORAS. EL CASO DE LA BANCA COMERCIAL Y EL INFONAVIT EN MÉXICO. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4(1), 413-426.